



Администрация Московского района Санкт-Петербурга
Отдел образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 351
с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга

196233, Санкт-Петербург, Витебский проспект, дом 57, литера А;
E-mail: school351mosk@obr.gov.spb.ru; тел/факс (812) 417-64-97;
ОКПО 47956160, ОГРН 1027804892500, ИНН/КПП
7810128851/781001001

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

Протокол №11 от 31.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

_____ К.В. Дмитриенко
Приказ № 536.1-од от 31.08.2026

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Председатель МО

_____ Верховцева Т.С.
Протокол № 1 от 29.08.2026

**Рабочая программа
по курсу «Биология»
для 7 класса**
1 час в неделю (всего 34 часов)

Автор-составитель: учитель Березяк К.О

2026 – 2027 учебный год

Санкт-Петербург
2026

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ министерства Просвещения России от 31.05.2021 № 287 с изменениями и дополнениями);
- Федеральной образовательной программы (приказ министерства просвещения России от 18.05.2023 № 370 с изменениями и дополнениями);
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Биология»,
- Концепции преподавания учебного предмета «Биология», принятой распоряжением Правительства №2/22 от 29 апреля 2022 года
- Приказ Минпросвещения от 08.10.2025 № 729;
- Приказ Минпросвещения от 10.11.2025 № 808;
- Положения о рабочей программе ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга.

1.2. Цель и задачи учебного предмета

Изучение биологии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

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

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

- 7) приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- 8) овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- 9) освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- 10) воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

1.3. Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного курса «Биология» отводится 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

1.4. Учебно-методический комплекс:

Биология.7 кл.: учеб. для учащихся общеобразоват. орг. - / В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, и др. Москва: Просвещение 2023.

Учебник рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации, приказ от 22.06.2026 № 436 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий». Номер 1.1.2.6.3.1.3

1.5. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- ФГИС Моя школа (<https://myschool.edu.ru/>)

2. Содержание учебного предмета

2.1. Краткая характеристика содержания учебного курса

1. Систематические группы растений

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

2.2. Межпредметные связи учебного предмета

Содержание курса «Биология» обеспечивает формирование у обучающихся не только прочных знаний и умений биологической направленности, но и развитие творческой и инициативной личности, что отвечает запросом информационного общества.

Биологическое образование развивает биологическую грамотность, навыки применения биологических знаний в жизни для объяснения, оценки и прогнозирования разнообразных природных, адаптации к условиям окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить наблюдения, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Биология синтезирует элементы общественно-научного и естественно-научного знания, поэтому содержание учебного предмета «Биология» насыщено знаниями необходимыми для развития представлений о взаимосвязи естественных дисциплин, природы и человека в целом. Содержание основного общего образования по биологии отражает комплексный подход к изучению окружающей среды.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать учебное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы. Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения. Освоение практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

2.3. Ключевые темы, прослеживаемые в межпредметных связях

Темы «Развитие растительного мира на земле», «Растения в природных сообществах», «Растения и человек» необходимы при изучении географии, истории, математике и др.

2.4. Преемственность по годам изучения

Школьный курс биологии построен таким образом, что преемственность по годам обучения является его составной частью и следует непосредственно из логического строения науки биологии.

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Систематика растений
1.1	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые)
1.2	Приводить примеры вклада российских (в том числе: Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе: К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях
1.3	Применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте
1.4	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям
1.5	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений
1.6	Определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки
1.7	Выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории
1.8	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников
1.9	Проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану; делать выводы на основе сравнения

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1.10	Описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле
1.11	Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений
1.12	Характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли
1.13	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека; понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли
1.14	Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни
1.15	Демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, технологии, предметам гуманитарного цикла, с различными видами искусства
1.16	Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты
1.17	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности
1.18	Владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (2 – 3) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую
1.19	Создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников

Проверяемые элементы содержания

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1		Систематические группы растений
	1.1	<i>Классификация растений.</i> Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии
	1.2	<i>Низшие растения. Водоросли.</i> Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека
	1.3	<i>Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи).</i> Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека
	1.4	<i>Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники).</i> Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению со мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека
	1.5	<i>Высшие семенные растения. Голосеменные.</i> Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
	1.6	<i>Покрывтосеменные (цветковые) растения.</i> Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрывтосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрывтосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрывтосеменного растения
	1.7	<i>Семейства покрывтосеменных (цветковых) растений.</i> Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком
2	Развитие растительного мира на Земле	
	2.1	Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения
3	Растения в природных сообществах	
	3.1	Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами
	3.2	Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора
4	Растения и человек	

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
	4.1	Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенности городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство
	4.2	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: ООПТ. Красная книга России. Меры сохранения растительного мира
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	
	5.1	Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны)
	5.2	Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие)
	5.3	Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами
	5.4	Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека
	5.5	Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности)

3. Планируемые результаты

3.1. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания: готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Патриотического воспитания: отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Духовно-нравственного воспитания: готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания: понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудового воспитания: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологического воспитания: ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания: ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты:

Изучение биологии в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладению универсальными учебными действиями:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Овладению универсальными коммуникативными действиями:

Общение

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия)

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека,
- понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;
- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

3.2. Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

Источник получения знаний, формирования умений, навыков	Форма деятельности
Слово, текст, знаки	Слушание учителя Слушание и анализ сообщений одноклассников Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе Отбор материала из нескольких источников Выполнение упражнений по разграничению понятий, систематизация понятий
Элементы действительности	Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем Поиск объяснения наблюдаемым событиям

	Анализ возникающих проблемных ситуаций
Опыт и исследовательская деятельность	Работа с кинематическими схемами Анализ раздаточных материалов Решение различных экспериментальных задач Сбор и сортировка коллекционных материалов Использование лабораторных приборов и оборудования Выполнение лабораторных и практических работ Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных Разработка методики эксперимента Конструирование и моделирование Применение знаний для решения жизненных задач

3.3. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанными в Приложении 2.

3.4. Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижений планируемых результатов соответствует оценочным материалам ООП ООО и регламентирована положением: «Оценивание образовательных результатов в ГБОУ школа № 351 с углубленным изучением иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга».

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся организуется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга».

Формы контроля: текущий, промежуточный, внешний.

Текущий контроль проводится в форме:

- опроса (индивидуального, фронтального);
- тестирования;
- контрольных работ;
- проектов;
- стартовой диагностической работы
- проверочных работ на 15–20 минут с дифференцированным оцениванием

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяют учителя с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса.

Итоговая контрольная работа может быть проведена в формате Всероссийской проверочной работы (согласно графику проведения ВПР в 2026-2027 учебном году). (приложение 1)

Промежуточная аттестация проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых отметок.

Контрольно – измерительные материалы прилагаются к рабочей программе (Приложение 1)

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1. Реализация воспитательного потенциала урока осуществляется посредством:

Реализация воспитательного потенциала уроков биологии осуществляется посредством:

- развития ценностного отношения к жизни, человеку и здоровью как важнейшим жизненным ценностям;
- развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
- формирования ответственного отношения к собственному здоровью, физическому и психическому благополучию, осознанного отношения к здоровому образу жизни;
- развития ценностного отношения к природе как основе существования человека, формирования экологической культуры, бережного отношения к природным ресурсам и понимания личной ответственности человека за состояние окружающей среды;
- формирования научного мировоззрения, уважения к научному знанию, достижениям отечественных и зарубежных ученых, понимания роли биологии в развитии общества и практической деятельности человека;
- развития ценностного отношения к знаниям как результату познавательной деятельности, настойчивого и ответственного учебного труда;
- формирования ответственного отношения к труду, развития интереса к профессиям, связанным с биологией, медициной, экологией, сельским хозяйством, биотехнологиями и другими областями науки и практической деятельности;
- воспитания уважительного отношения к человеку, его индивидуальным особенностям, формирования культуры общения и взаимодействия со сверстниками;
- обращения внимания обучающихся к нравственным и социальным проблемам, связанным с сохранением здоровья человека, безопасным поведением, отношением к людям с различными особенностями, охраной природы и ответственностью человека за последствия своей деятельности;
- создания атмосферы доверия и доброжелательного психологического климата на уроке, поддержки интереса обучающихся к предмету, учета их интересов, увлечений, индивидуальных особенностей и успехов;
- использования актуальных примеров из повседневной жизни, литературы, кино, научно-популярных источников и средств массовой информации, связанных с изучаемыми биологическими явлениями;
- обращения к личному опыту обучающихся и создания учебных ситуаций, позволяющих осмыслить значение биологических знаний для собственной жизни;
- применения интерактивных форм учебной деятельности: учебных дискуссий, викторин, ролевых и деловых игр, ситуационных задач, работы в парах и группах, способствующих развитию критического мышления, навыков конструктивного диалога и сотрудничества;
- формирования культуры поведения и общения, соблюдения правил работы в кабинете биологии, безопасного обращения с лабораторным оборудованием и выполнения требований охраны труда;
- организации взаимопомощи и сотрудничества обучающихся, в том числе наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, испытывающими затруднения в освоении учебного материала;
- организации исследовательской и проектной деятельности индивидуального и группового характера, направленной на решение учебных и социально значимых проблем;

- организации практической деятельности, в ходе которой обучающиеся получают опыт применения биологических знаний для сохранения собственного здоровья, профилактики заболеваний, безопасного поведения и охраны окружающей среды;
- побуждения обучающихся к самостоятельному поиску, анализу и критической оценке биологической информации, в том числе информации о современных научных достижениях.

Профориентационный модуль реализуется в следующих разделах: «Развитие растительного мира на Земле» и «Растения и человек» и материалы.
(<https://kb.bvbinfo.ru/lessons/AYRa14wR4nRVMo9r>)

4.2. Тематическое планирование

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематические группы растений	19		4.5	https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://www.gosuslugi.ru/edu-content/free-content?_=1781777920757
2	Развитие растительного мира на Земле	2			https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://www.gosuslugi.ru/edu-content/free-content?_=1781777920757
3	Растения в природных сообществах	3			https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://www.gosuslugi.ru/edu-content/free-content?_=1781777920757
4	Растения и человек	3	2		https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8922c767-63a1-4141-8580-71375ca685c3?backUrl=%2Fru%2Fcatalog%2F01%2F3
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7		2	https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://myschool.edu.ru/ (ФГИС «Моя Школа») https://www.gosuslugi.ru/edu-content/free-content?_=1781777920757
Общее количество часов по программе		34	2	6.5	

5. Поурочно-тематическое планирование

№ п/ п	Тема урока	Количество часов Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
--------------	------------	-----------------------------------	--

		Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	
Тема 1. Систематические группы растений (19 часов)					
1	Многообразие организмов и их классификация	1			https://m.edsoo.ru/e5e63eef https://m.edsoo.ru/ec31386c
2	Систематика растений	1			
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/294fd497
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/cd4da1ee
5	Низшие растения. Бурые и красные водоросли	1			https://m.edsoo.ru/e7f1c7ed
6	Высшие споровые растения	1			https://m.edsoo.ru/2d4b81ce
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/9428194f
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в	1			https://m.edsoo.ru/a7ddb864

	природе и деятельности человека				
9	Общая характеристика папоротникообразных	1			https://m.edsoo.ru/eba62b71
10	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/c6685f6c
11	Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека	1			https://m.edsoo.ru/89a31887
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/7bbdd5f8
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека	1			https://m.edsoo.ru/d2c3ffa9
14	Особенности строения и жизнедеятельности	1		0.5	https://m.edsoo.ru/1d829d78

	покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»				
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений	1			https://m.edsoo.ru/3cc33396
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/aa2da498
17	Семейства класса двудольные Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/48d5154d
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на	1		0.5	https://m.edsoo.ru/3c98529f

	гербарных и натуральных образцах»				
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком	1			https://m.edsoo.ru/ab6657f6
Тема 2. Развитие растительного мира на Земле (2 часа)					
20	Эволюционное развитие растительного мира на Земле	1			https://m.edsoo.ru/b571fc9e
21	Этапы развития наземных растений основных систематических групп	1			https://m.edsoo.ru/b85fc546
Тема 3. Растения в природных сообществах (3 часа)					
22	Растения и среда обитания. Экологические факторы	1			https://m.edsoo.ru/f76414c4
23	Растительные сообщества. Структура растительного сообщества	1			https://m.edsoo.ru/333e78c5
24	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий	1			https://m.edsoo.ru/7afa5483
Тема 4. Растения и человек (3 часа)					
25	Растения города. Декоративное цветоводство	1		1	https://m.edsoo.ru/9e129cc5
26	Охрана растительного	1	1		https://m.edsoo.ru/fabbab79

	мира				
27	Всероссийская проверочная работа	1	1		[[[]]]
Тема 5 Грибы. Лишайники. Бактерии (7 часов)					
28	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/37f1f89e
29	Роль бактерий в природе и жизни человека	1			https://m.edsoo.ru/a5b453e5
30	Грибы. Общая характеристика	1			https://m.edsoo.ru/54f4941a
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/b455dcfb
32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/1bbef9e2
33	Грибы -паразиты растений, животных и человека	1			https://m.edsoo.ru/37f1f89e

34	Лишайники – комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»	1		0.5	https://m.edsoo.ru/192157c6
----	---	---	--	-----	---

Приложение 1.

Проверочная работа по БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

Образец

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к

следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1.1	1.2	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10.1	10.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																

1 Рассмотрите фотографии с изображением различных объектов живой природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *хвоицы, голосеменные, папоротники, мхи*.



А. _____



Б. _____



В. _____



Г. _____



1.2. Три из изображённых на фотографиях объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ.

2

Каково значение растений в природе?

Ответ.

Светлана и Константин собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу **слова** из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения.

Список слов:

- 1) Папоротниковидные
- 2) Растения
- 3) Хвощовые
- 4) Хвощ полевой
- 5) Хвощ

Царство	Отдел	Класс	Род	Вид

Известно, что **подосиновик** – съедобный шляпочный гриб. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого гриба.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) У подосиновика образуется плодовое тело.
- 2) Срок жизни подосиновика составляет около 11 дней.
- 3) Подосиновики преимущественно произрастают в смешанных и лиственных лесах.

3

- 4) В клеточных стенках подосиновика содержится вещество хитин.
- 5) В клетках подосиновика содержатся углеводы, жиры, белки, минеральные вещества и витамины.

Ответ.

--	--

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

Бактерии

4

Бактерии – просто устроенные микроскопические организмы. Бактериальная клетка сохраняет постоянную форму, так как окружена плотной _____ (А). Ядерное вещество у бактерий расположено в _____ (Б). При недостатке пищи, влаги и при резких изменениях температуры бактериальная клетка образует _____ (В).

Список слов:

- 1) мембрана
- 2) яйцо
- 3) оболочка
- 4) ядро
- 5) цитоплазма 6) спора

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

5

Ответ.

А	Б	В

- 6 6.1. Установите соответствие между характеристиками и классами растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КЛАССЫ РАСТЕНИЙ

А) цветок с простым околоцветником

1) Однодольные

Б) количество частей цветка кратно четырём или Двудольные 2) пяти

В) листья с дуговым или параллельным жилкованием

Г) корневая система чаще стержневая

Д) преимущественно травянистые формы

Е) семя содержит одну семядолю

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г	Д	Е

6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Однодольные	Хвойные

7

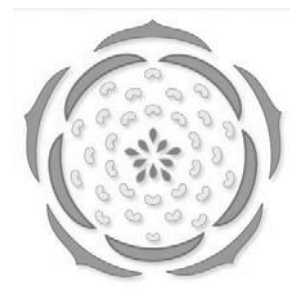
7.1. К какому классу относят растение, диаграмма цветка которого показана на рисунке 1?

1) Двудольные

2) Голосеменные

3) Однодольные

4) Папоротниковые



Ответ.

8

7.2. Какой признак, показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?



Ответ.

Верны и следующие суждения о строении цветка растений?

- А. Тычинки являются мужскими органами размножения, а пестики – женскими.
Б. В состав околоцветника входят цветоножка, чашечка и венчик.



9

- 1) верно только А
2) верно только Б
3) оба суждения верны
4) оба суждения неверны

Ответ.



Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы по три представителя в каждой.



Перец однолетний



Лапчатка



Абрикос



Земляника



Редька дикая



Чина луговая



Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.

Номер группы	Какое основание позволило разделить растения?	Как называется данная группа растений?	Какие растения относятся к данной группе?
Группа 1			
Группа 2			

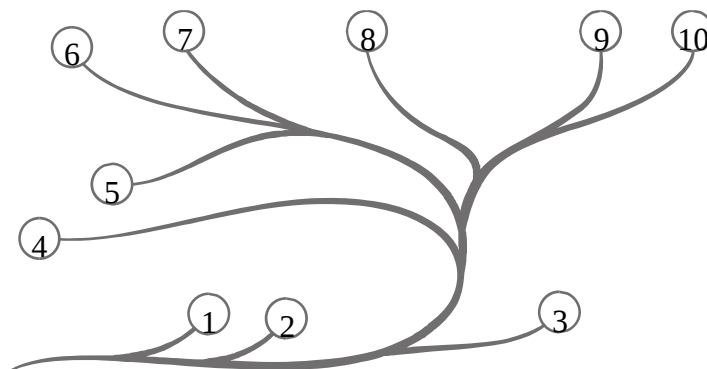
- 10** 10.1. Рассмотрите изображения растений: *кукушкин лён*, *ламинария*, *баклажан*. Подпишите их названия под соответствующими изображениями. Под каждым названием растения укажите среду его обитания: *наземно-воздушная*, *водная*.



Название			
Среда обитания			

- 10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.

- 1 – Зелёные водоросли
- 2 – Красные водоросли
- 3 – Бурые водоросли
- 4 – Мхи
- 5 – Плауны
- 6 – Папоротники
- 7 – Хвощи
- 8 – Голосеменные
- 9 – Однодольные
- 10 – Двудольные



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

	Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1.1, 7.1, 8, оценивается 1 баллом.

Правильный ответ на задание 3 оценивается 2 баллами. Если в ответе переставлены местами два элемента, выставляется 1 балл, более двух элементов – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 4, 5, 6.1, 10.2 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ				
1.1	А – папоротники Б – мхи В – голосеменные Г – хвощи				
3					
	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	Растения	Папоротниковидные	Хвощевые	Хвощ	Хвощ полевой
	ИЛИ				
	Царство	Отдел	Класс	Род	Вид
	2	1	3	5	4
4	15				
5	356				
6.1	121211				
7.1	1				
8	1				

10.2	кукушкин лён – 4 ламинария – 3 баклажан – 10
------	--

- 1 1.2. Три из изображённых на фотографиях объектов объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>объект</u> : голосеменные; 2) <u>объяснение</u> , например: могут размножаться семенами Объяснение может быть дано в иной, близкой по смыслу формулировке, не искажающей его смысла	
Правильно определён объект и дано объяснение	2
Правильно определён объект, объяснение отсутствует / дано неправильно.	1
Объект определён неправильно / не определён независимо от наличия/отсутствия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

- 2 Каково значение растений в природе?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание на значение растений в природе</u> , например: зелёные растения выделяют кислород, необходимый для дыхания как самих растений, так и для других организмов, ИЛИ растения образуют из неорганических веществ органические, которые являются пищей для животных, грибов и человека	
Правильно указано значение	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	1

- 6 6.2. Приведите по три примера растений, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Указания к оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> растений, относящихся к классам Однодольные и Хвойные	
Правильно указано по три примера растений в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера растений, относящихся к одному классу, и два примера растений, относящихся к другому классу	1

7

Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

7.2. Какой признак показанный на диаграмме цветка (рис.1), позволяет определить принадлежность растения к этому классу? Почему?

9

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>признак</u> : число частей (тычинок, чашелистиков, лепестков) цветка; 2) <u>объяснение</u> , например: у двудольных число частей кратно 5 или 4 / двойной околоцветник	
Правильно указан признак и дано объяснение	2
Правильно указан только признак	1
Признак не указан / указан неправильно	0
Максимальный балл	2

Рассмотрите изображения шести представителей мира растений. Предложите основание, согласно которому эти растения можно разделить на две группы. Заполните таблицу: запишите в неё основание, по которому были разделены растения, общее название для каждой группы растений и перечислите растения, которые вы отнесли к этой группе.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : <u>Основание</u> – окультуривание (выведение человеком для получения пищевых продуктов); 1) <u>группа 1</u> – культурные растения: абрикос, перец однолетний, земляника 2) <u>группа 2</u> – дикорастущие растения: чина луговая, редька дикая, лапчатка	
Правильно заполнены пять ячеек таблицы	3
Без ошибок заполнены только четыре любые ячейки таблицы	2
Без ошибок заполнены только три любые ячейки таблицы	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

10 10.1. Рассмотрите изображения растений: кукушкин лён, ламинария, баклажан.

Подпишите их названия под соответствующими изображениями.

Под каждым названием растения укажите среду его обитания: наземно-воздушная, водная.



Название	Ламинария	Кукушкин лён	Баклажан
Среда обитания	Водная	Наземно-воздушная	Наземно-воздушная

Указания по оцениванию	Баллы
Верно подписаны названия трёх растений и указаны среды их обитания	2
Верно подписаны названия не менее двух растений и указаны среды обитания одного-двух из них. ИЛИ Верно подписаны только названия трёх растений, среды обитания не указаны / указаны неверно	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 25.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–14	15–19	20–25

Итоговая контрольная работа
7 класс. Биология

Демонстрационный вариант

Часть 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Строение растений изучает наука ... а) экология б) фенология в) ботаника
2. Растения размножаются.
А) бесполым путем б) половым путем в) частями тела г) все ответы верны
3. Какой тип ткани имеет клетки содержащие хлорофилл:
а) проводящая б) механическая в) основная
4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...
а) деления б) роста в) всасывания
5. В пищу употребляются корни овощных культур ...
а) картофеля б) гороха в) свеклы
6. Гриб –паразит хлебных злаков.. а)спорынья б)фитофтора в)дождевик
7. Фотосинтез происходит в... а) устьицах б) межклетниках в) хлоропластах
8. Кожица листа состоит из ткани ... а) механической б) запасющей в) покровной
9. Клубень - это ... а) плод б) видоизмененный побег в) часть побега
10. Камбий ... а) образовательная ткань б) основная в) покровная
11. Назовите главные части цветка?
а) лепестки и чашечки б) пестик и тычинки в) цветоножка и цветоложе
12. Плодом нельзя назвать ... а) боб б) ягоду в) клубень картофеля
13. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...
а) Двудольными б) Однодольными в) Многодольными
14. По способу питания лишайники относятся к..
а) гетеротрофам б) автотрофам в) автогетеротрофам
15. Какие организмы вызывают заболевание человека холеру а) вирусы б) бактерии в) грибы
16. Оплодотворение - это ...

- а) попадание пыльцы на рыльце пестика
 - б) перенос пыльцы насекомыми
 - в) слияние мужской и женской гамет
17. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...
- а) Бобовых б) Пасленовых в) Лилейных
18. Признаки отдела Покрытосеменных.
- а) стержневая корневая система б) цветок и плод с семенами в) корень, побег
19. Назови овощи из семейства Лилейных.
- а) баклажан и помидор б) лук и чеснок в) капуста и редис
20. При дыхании растение ... а) выделяет углекислый газ б) поглощает воду в) выделяет кислород
21. Какого пола тычиночные цветки ... а) мужского б) женского в) обоеполые
22. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...
- а) они живут в почве б) имеют небольшие размеры в) не имеют хлорофилла
23. Бактерии и грибы относятся к ...
- а) царству растений б) лишайникам в) разным царствам живой природы

Часть 2.

24. Установи соответствие между органоидами клетки и их функциями.

Функции органоидов	Органоиды клетки
А) регулирует процессы жизнедеятельности	1.Хлоропласты
Б) постоянно движется	2.Ядро
В) придает растению зеленый цвет	3.Цитоплазма
Г) обеспечивает передачу наследственной информации	
Д) улавливает энергию солнца	
Е) внутренняя среда клетки	

25. Установите последовательность появления и расцвета на Земле растительных организмов, которая в настоящее время считается верной. Запишите в ответ соответствующую последовательность цифр.

- 1) Риниофиты
- 2) Многоклеточные зелёные водоросли
- 3) Цветковые растения
- 4) Семенные папоротники
- 5) Голосеменные растения
- 6) Древоподобные папоротники

Часть 3. Ответьте на вопросы (ответ запишите в краткой форме):

26. Какие растения – двудольные или однодольные – ученые считают более древними?
27. Как называется часть пестика, способствующая защите семязачатка?

Темы проектной и учебно-исследовательской деятельности 7 класс

1. Многообразие видов споровых растений используемых в озеленении помещений и садов.
2. Многообразие голосеменных и их значение.
3. Мозаичное видение
4. Мягкие лапки, а в лапках царапки.
5. Наблюдение за домашней кошкой
6. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний.
7. Насекомые - санитары садов и огородов
8. Насекомые рекордсмены.
9. Насекомые с полным превращением
10. Настолько ли просты простейшие?
11. Общественные насекомые. Пчёлы и муравьи.
12. Одомашненные насекомые
13. Осторожно – клещи!
14. Подушка и ее влияние на сон
15. Почему земноводных называют амфибиями?
16. Прибрежно-водные растения водоема нашего поселка.
17. Приматы – братья наши меньшие
18. Природные термолокаторы.
19. Простейшие или Вторжение в тайны невидимок.
20. Прыткая ящерица
21. Птицы - рекордсмены.
22. Птичьи разговоры
23. Пчелы и муравьи – общественные насекомые.
24. Развитие животных с превращением и без превращения.
25. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания.
26. Рекордсмены летуны
27. Рыбы и удивительная забота о потомстве.
28. Смертельно опасные цветы
29. Собаки. Характер такс.
30. Спираль в природе
31. Суточная активность обитателей аквариума.
32. Такая разная забота о потомстве у птиц
33. Удивительные и загадочные Головоногие моллюски.
34. Унификация в природе
35. Хищные птицы: дневные и ночные хищники.
36. Экологические типы птиц
37. Экологическое состояние хвойных растений на территории поселка...
38. Электричество в живых организмах.

Выполнение программы

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№	Тема урока	План	Факт
1	Многообразие организмов и их классификация		
2	Систематика растений		
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»		
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»		
5	Низшие растения. Бурые и красные водоросли		
6	Высшие споровые растения		
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»		
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека		
9	Общая характеристика папоротникообразных		
10	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»		
11	Размножение и цикл развития папоротникообразных. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека		
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»		
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека		
14	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»		
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений		
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»		
17	Семейства класса двудольные Практическая работа		

	«Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»		
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»		
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком		
20	Эволюционное развитие растительного мира на Земле		
21	Этапы развития наземных растений основных систематических групп		
22	Растения и среда обитания. Экологические факторы		
23	Растительные сообщества. Структура растительного сообщества		
24	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий		
25	Растения города. Декоративное цветоводство		
26	Охрана растительного мира		
27	Всероссийская проверочная работа		
28	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»		
29	Роль бактерий в природе и жизни человека		
30	Грибы. Общая характеристика		
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»		
32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»		
33	Грибы -паразиты растений, животных и человека		
34	Лишайники - комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»		

Приложение 4.**Лист корректировки рабочей программы
2026 – 2027 учебный год**

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№ урока	Дата проведе ния	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			По плану	Дано		
Всего по программе					Программа выполнена.	

«__» _____ 2027

Учитель _____ (_____)

Согласовано

Заместитель директора по УВР _____ Анисимова Н.О.

«__» _____ 2027

