PACCMOTPEHO:		
Педагогический сог	вет	
Протокол №		
OT «»	202	года

СОГЛАСОВАНО:		
Заместитель дирек	стора	по УВР
«»_	202	года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 6 класса на 2023-2024 учебный год

Программа разработана на основе авторской программы Пономаревой И. Н.

Учитель биологии Фетисова Анна Валерьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные правовые документы использованные при разработке рабочей программы

Законы:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- -Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897(ред. От 31.12.2015);

Постановления:

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
- -- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы общеобразовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (вместе с «СП 3.1/2.4.3598-20,Санитарно-эпидемиологические правила…») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2020 №58824).

Приказы:

- приказ Министерства просвещения России от 28.12.2018г. № 345«О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.05.2019 № 233, от 22.11.2019 № 632, от 18.12.2020 № 345)

Цель данного учебного предмета - создание условий для социальной адаптации учащихся, формирование интереса и положительной мотивации учащихся к изучению предметов естественного цикла, а также способствовать реализации возможностей и интересов учащихся.

Данная программа ставит следующие цели:

быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов; конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

коррекционное воздействие изучаемого материала на личность ученика;

формирование личностных качеств современного человека;

Место курса биологии в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часов в год, 1 час в неделю, из них 10 ч. Очно и 25ч. Заочно. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Куч-

менко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 35 часов, из них 3 часа – резервное время. Рабочая программа рассчитана на 35 часа в год, 1 час в неделю. Резервное время (2 часа) может быть использовано на осуществление диагностики уровня знаний учащихся (вводный, промежуточный и итоговый контроль).

Рабочей программой предусмотрен следующий тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество ча- сов /программа Пономарёвой/	Количество часов /рабочая программа/
1.	Наука о растения – ботаника	4	4
2.	Органы растений	8	8
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6	6
4.	Многообразие и развитие растительного мира	10	11
5.	Природные сообщества	5	4
	Контроль знаний /промежуточный, итоговый/	-	2
Итого:		33 ч	35 ч

Лабораторные работы:

- 1. «Строение семени фасоли».
- 2. «Строение корня проростка».
- 3. «Строение вегетативных и генеративных почек».
- 4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».
- 5. «Черенкование комнатных растений».
- 6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Экскурсии:

1. «Весенние явления в жизни экосистемы».

Форма контроля ЗУН: контрольный тест

Результаты освоения курса биологии в 6 классе

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 6 класса являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с* разными *источниками* биологической *информации:* находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в 6 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
 - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
 - приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
 - классификация определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере.
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности.
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности.
 - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
 - рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием растительного организма.
- 5. В эстетической сфере.
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка <u>личностных результатов</u> в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки <u>предметных результатов</u> является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;
- знание многообразия представителей царства Растения, из роли в природных сообществах и жизни человека;
- овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;
- определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- базовый уровень достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролирующих измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

Отметка 5 («отлично») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («хорошо»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («удовлетворительно»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («неудовлетворительно»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка выполнения тестовых работ по биологии:

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Обучающие лабораторные работы оцениваются по усмотрению учителя оценка «2» не ставится.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1. правильно определил цель опыта;
- 2. выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3. самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

- 4. научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

- 1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- 2. или было допущено два-три недочета;
- 3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- 4. или эксперимент проведен не полностью;
- 5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

- 1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- 3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- 4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

 Отметка "2" ставится, если ученик:
- 1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- 2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- 3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
- 4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Основное содержание курса по темам рабочей программы (с планируемыми результатами по темам)

Биология: 6 класс / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко (35 ч, из них 2 ч – резервное время)

Тема 1. Наука о растениях - ботаника (4 ч)

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- основные признаки царства Растения;
- основные органоиды клетки;
- особенности растительных тканей;
- жизненные формы растений.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Тема 2. Органы растений (8 ч)

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля, функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Лабораторная работа № 1. «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2. «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3. «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Демонстрация

- Стадии прорастания семени фасоли.
- Геотропизм корней.
- Развитие побега из почки.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

• особенности строения вегетативных органов цветкового растения;

- особенности строения цветка как генеративного органа;
- строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;
- видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;
- использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности; Учащиеся должны уметь:
- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов растений;
- описывать стадии развития органов растений и всего растения;
- называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;
- различать и определять типы корневых систем;
- определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;
- сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;
- устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;
- изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;
- объяснять особенности роста органов растения;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Лабораторная работа № 5. «Черенкование комнатных растений».

Демонстрация

- Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
- Нормальные и этиолированные проростки.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

• формирование ответственного отношения к обучению;

- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности минерального и воздушного питания растений;
- отличие дыхания от фотосинтеза;
- роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;
- особенности разных типов размножения;
- особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

- объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;
- сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;
- характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;
- обосновывать космическую роль зелёных растений;
- устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;
- характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;
- объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;
- сравнивать разные виды размножения;
- сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;
- применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;

- проводить черенкование комнатных растений;
- характеризовать этапы индивидуального развития растения;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Лабораторная работа № 6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- значение систематики в изучении растений;
- классификацию растений;
- общую характеристику водорослей как низших споровых растений;
- особенности Моховидных как высших споровых растений, их значение в природе и жизни человека;
- характерные черты отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные;
- общую характеристику Голосеменных и Покрытосеменных растений, их приспособленность к среде обитания;
- значение образования семени;
- отличительные особенности классов Однодольные и Двудольные и семейств, относящихся к этим классам;
- историю развития растительного мира, происхождение и расселение культурных растений;
- заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.

- систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики вид;
- осваивать приёмы работы с определителями растений;
- выделять и описывать существенные признаки водорослей;
- сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;
- сравнивать представителей различных групп растений, делать выводы;
- распознавать на рисунках, в гербариях представителей различных отделов растений;
- характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды;
- проводить простейшие исследования и фиксировать результаты;
- прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений;
- применять приёмы работы с определителями растений;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп растений;
- объяснять сущность понятия эволюции растений;
- называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих;
- характеризовать значение растений в жизни человека;

• соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 5. Природные сообщества (4 ч)

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Экскурсия № 1. «Весенние явления в жизни экосистемы».

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;
- о круговороте веществ и потоке энергии как главном условии существования природного сообщества;
- о роли зелёных растений в природных сообществах;
- о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;
- о смене природных сообществ и её причинах;
- особенности культурных и природных сообществ;

- объяснять сущность понятия природное сообщество;
- устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества;
- характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;
- наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира;
- называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса;
- объяснять целесообразность ярусности;
- называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;
- приводить примеры смены природных сообществ;
- объяснять причины неустойчивости культурных сообществ агроценозов;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Учебно-методическое и информационно-методическое обеспечение

Основная литература для учащихся

1. Учебник Биология: 6класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2022. – 192 с..

Дополнительная литература для учащихся

- 1. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 2005. 142 с.
- 2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. М., Просвещение, 1994. 218 с.
- 3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007. 174 с.
- 4. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. 256 с.
- 5. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. 704 с.
- 6. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. 508 с.

Интернет-ресурсы

- 1. http://school-collection.edu.ru/) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
- 2. http://www.fcior.edu.ru/
- 3. www.bio.1september.ru газета «Биология».
- 4. <u>www.bio.nature.ru</u> научные новости биологии.
- 5. <u>www.edios.ru</u> Эйдос центр дистанционного образования.
- 6. www.km.ru/education учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

7. http://video.edu-lib.net – учебные фильмы.

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема программы		N₂	Тема урока	×	
	во	п/п		лабораторных	пе
	Количество часов			атој	примечание
	Колич часов			ops	име
	Коч			ла(du
Наука о растениях - бо-	4	1.	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1	
таника					
		2.	Многообразие жизненных форм растений.		
		3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.		
		4.	Ткани растений.		
Органы растений	8				
		5.	Семя, его строение и значение.	1	
		6.	Условия прорастания семян		
		7.	Корень, его строение и значение	1	
		8.	Побег, его строение и развитие	1	
		9.	Лист, его строение и значение		
		10.	Стебель, его строение и значение	1	
		11.	Цветок, его строение и значение		
		12.	Плод. Разнообразие и значение плодов		
Основные процессы	6+1				
жизнедеятельности		13.	Минеральное питание растений и значение воды		
растений		14.	Воздушное питание растений - фотосинтез		
		15.	Промежуточный контроль		
		16.	Дыхание и обмен веществ у растений		
		17.	Размножение и оплодотворение у растений		
		18.	Вегетативное размножение растений и его использование человеком	1	
		19.	Рост и развитие растений		
Многообразие и разви-	11				
тие растительного ми-		20.	Систематика растений, её значение для ботаники		
pa		21.	Водоросли, их разнообразие и значение в природе		

		22.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1	
		23.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика		
		24.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.		
		25.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.		
		26.	Семейства класса Двудольные		
		27.	Семейства класса Однодольные		
	28. Историческое развитие растительного мира				
		29.	Разнообразие и происхождение культурных растений		
		30.	Дары Нового и Старого света		
Природные сообщества	4+1				
		31.	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме	1	
		32.	Итоговый контроль.		
		33.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе		1
		34	Смена природных сообществ и её причины		
итого	35			6	1

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 часов)

Тема программы	9	№	Тема урока			
	CTB	п/п			ОНІ	
	Количество часов			Очно	Дата очно	заочно
Наука о растениях - ботаника	4	1,2,3	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1		
		4	Ткани растений.			1
Органы растений	8	5,6	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Строение семени фасоли». Условия прорастания семян.	2		
		7.	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа $N \ge 2$ «Строение корня проростка».	3		
		8.	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».	4		
		9,10	Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. <i>Пабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i> .	5		
		11.	Цветок, его строение и значение.			2
		12.	Плод. Разнообразие и значение плодов			3
Основные процессы жизнедеятельности растений	6+1	13,14, 15	Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фотосинтез. Промежуточный контроль	6		
		16.	Дыхание и обмен веществ у растений			4

1/.	8, Размножение и оплодотворение у растенийВегетативное	7	
19	размножение растений и его использование человеком.		
	Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных		
	растений». Рост и развитие растений		
11 20,	Основные отделы царства растений. Общая характери-	8	
222	3, стика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение		
24,	внешнего строения моховидных растений».		
25			
26,	7 Семейства класса Двудольные, однодольные. Историче-	9	
28,	ское развитие растительного мира. Понятие о природ-		
	ном сообществе		
29.	Разнообразие и происхождение культурных растений		5
30.	Дары Нового и Старого света		6
4+1			
31.	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и эко-		
	системе		7
32.	Итоговый контроль.		8
33.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе		9
34	Смена природных сообществ и её причины		
			10
35		9	10
	19 20,2 222: 24, 25 26,2 28, 29. 30. 4+1 31. 32. 33. 34	19 размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений». Рост и развитие растений 11 20,21 Основные отделы царства растений. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений». 24, внешнего строения моховидных растений». 25 26,27 Семейства класса Двудольные, однодольные. Историческое развитие растительного мира. Понятие о природном сообществе 29. Разнообразие и происхождение культурных растений 30. Дары Нового и Старого света 4+1 31. Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме 32. Итоговый контроль. 33. Совместная жизнь организмов в природном сообществе 34. Смена природных сообществ и её причины	19 размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений». Рост и развитие растений 20,21 Основные отделы царства растений. Общая характери- 2223, стика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений». 24, внешнего строения моховидных растений». 25 26,27 Семейства класса Двудольные, однодольные. Историческое развитие растительного мира. Понятие о природном сообществе 29. Разнообразие и происхождение культурных растений 30. Дары Нового и Старого света 4+1 31. Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме 32. Итоговый контроль. 33. Совместная жизнь организмов в природном сообществе 34. Смена природных сообществ и её причины

Календарно-тематическое планирование биологии в 6 классе /линия Пономаревой/

	К ол			П	панируемые резу.	тьтаты				Дат	гя
№	- во ча со	Тема	Тип				Формы организаци и учебно- познавател ьной деятельност и учащихся	Систем а контрол я	Основные средства обучения	6А,Б КЛАСС	
yp	ок а зд ел , ге м у	раздела, урока	урока, форма проведе ния	Личностные	Метапредмет- ные	предметные				план	фак
	4	Глава 1. Наук	са о растен	иях – ботаника							
1/1		Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	знаний. Эври- стиче- ская бе- седа, работа учебни-	интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познава-	информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте растений в природе, об отличительных особенностях семенных и	Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Растения. Характеризовать внешнее строение растений, объяснять отличия вегетативных органов от генеративных. Описывать историю развития науки о растениях.	Индивиду- альная, фронталь- ная, коопе- ративно- групповая.	3адания 1,2 в р/т Вопро- сы № 1- 5 с. 13	Таблицы «Многообразие растений», комнатные растения, гербарий дикорастущих и культурных растений, учебник		

				природы.						
	1	Многообра-	Урок	Формирование	Умение опре-	Обобщать и система-	Индивиду-	Вопро-	Натуральные	
2/2		зие жизнен-	форми-	ответственного	делять способы	тизировать знания,	альная,	сы № 1-	объекты и гер-	
		ных форм	рования	отношения к	действий в	делать выводы. Отве-	фронталь-	5 на с.	барные экзем-	
		растений.	знаний.	учёбе на осно-	рамках пред-	чать на итоговые воп-	ная, группо-	16 уст-	пляры.	
		_	Урок-	ве мотивации к	ложенных	росы темы, выпол-	вая, коопе-	но.	Комплект	
			путеше-	обучению и	условий и тре-	нять задания для	ративно-	р/т зад	наглядно-	
			ствие.	познанию.	бований. Уме-	самоконтроля. Давать	групповая.	1,2 c.5-6	методических	
				Формирование	ние работать с	определения поня-			материалов	
				познаватель-	различными	тиям, устанавливать			«Растения. Био-	
				ных интересов	источниками	причинно-следст-			разнообразие и	
				и мотивов,	биологической	венные связи,			размножение»	
				направленных	информации,	осуществлять срав-				
				на изучение	анализировать	нение и классифика-				
				растений как	и оценивать	цию, строить логии-				
				части природы,	информацию.	ческие рассуждения.				
				эстетического	Умение созда-	Оценивать свои				
				отношения к	вать модели и	достижения и дости-				
				живым объек-	схемы, преоб-	жения одноклассни-				
				там, знания	разовывать	ков по усвоению				
				основных	знаки и симво-	учебного материала.				
				принципов и	лы для реше-	Усвоение системы				
				правил отно-	ния учебных	научных знаний о				
				шения к жи-	задач. Умение	живой природе, фор-				
				вым объектам.	организовы-	мирование первич-				
				М. П.	вать учебное	ных представлений				
					сотрудниче-	об эволюции расте-				
					ство для реше-	ний. Знание особен-				
					ния совмест-	ностей различных				
					ных задач. Раз-	методов исследова-				
					витие ИКТ-	ния биологических				
					компетентно-	наук, приобретение				
					сти.	опыта использования				
						некоторых из них для				
						получения знаний о				
						многообразии				
						растений. Формиро-				

			вание представлений			
			о жизненных формах			
			растений и связью их			
			со средой обитания.			
			Умение давать харак-			
			теристику основным			
			жизненным формам			
			растений, узнавать их			
			на иллюстрациях, в			
			гербариях.			

3/3	1	Растения-клеточный организм.	Урок форми- рования знаний. Урок- иссле- дование.	ний, направленных на изучение живой природы: умения сравнивать клетки растений, анализировать информацию и делать выводы о чертах их	(учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки растений. Умение использовать схемы и таблицы	и её органоиды, дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. Умение приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности растительной клетки, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей		р/т зад. 1,4 с.7, 9 задание на соответствие зад.2 с.35 методич. пособия	Микроскопы, микропрепараты. Таблица «Строение растительной клетки».	
						растительной клетки.				
4/4	1	Ткани растений. Обобщение по теме «Наука о растениях ботаника»	111	зировать особенности растительных тканей и их	признаки тканей растений, умение различать их на таблицах, дальнейшее развитие	Умение давать определение ткани, распознавание различных видов растительных тканей. Умение устанавливать взаимосвязь строения и функции	Индивиду- альная, фронталь- ная, парная, групповая.	Вопро- сы 1-5 на с. 25. р/т зад.1 с.9-10	Микропрепараты «Ткани растений».	

				взаимосвязи строения и	увеличительным и приборами при рассматривании микропрепаратов. Умение работать с различными источниками информации,	биологической науки /наблюдение, описание/, совершенствование навыков работы с				
					развитие ИКТ-компетентности.	микроскопом.				
	8	Гпава	2 Oneah	⊥ грастений	компетентности.					
5/1	1	Семя, его строение и значение. Лаборатор-ная работа № 1 «Строение семени фасоли».	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урокисследование.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебноисследовательской деятельности	Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами самоюценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях.	Умение называть и характеризовать функции частей семени, описывать строение семени и зародыша, называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Объяснять роль семян в жизни растений. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты.	Индивиду- альная, пар- ная. Лаборатор- ная работа № 1 «Стро- ение семени фасоли».	Тест «Строение семян» с.42 методич. пособия Оформление лабораторной работы в тетради. р/т Зад.1,3 с.13	Таблица «Строение семени фасоли», «Строение семени пшеницы», живые семена и проростки фасоли, принадлежности для л/р	
6/2	1	Условия	Комби-	Формирование	Развитие ИКТ-	Умение определения	Индивиду-	Вопро-	Таблица «Разви-	

		прорастания	ниро-	устойчивого	компетентности,	условий, необходи-	альная,	сы № 1-	тие проростка».	
		семян.	ванный	познавательно-	умения работать	мых для прорастания	фронталь-	2 на с.		
			урок.	го интереса и	с различными	семян. Прогнозиро-	ная.	36 p/T	Натуральные	
				становление	источниками	вание сроков посадки		зад.1	объекты и гер-	
			Урок-	смыслообра-	биологической	семян различных		c.15	барные экзем-	
			лабора-	зующей функ-	информации.	растений. Умение			пляры.	
			тория.	ции познава-	Овладение сос-	определять части				
				тельного моти-	тавляющими	проростка на табли-				
				ва. Формиро-	исследовательско	цах и натуральных				
				вание экологи-	й деятельности	объектах, умение				
				ческой культу-	/опыты по прора-	сравнивать про-				
				ры.	щиванию семян/,	ростки различных				
					умение выдви-	растений,				
					гать гипотезы,	представителей				
					проводить	классов двудольные				
					эксперименты,	и однодольные.				
					делать выводы.					
7/3	1	Корень, его	Урок	Дальнейшее	Формирование	Различать и	Индивиду-	Оформ-	Таблица «Стро-	
		строение и	форми-	формирование	17	определять типы	альная, пар-	ление	ение корня рас-	
		значение.	рования	познавательно-	информацию из	корневых систем на	ная, коопе-	резуль-	тения», «Корне-	
		Лаборатор-	и пер-	го интереса,	различных	рисунках, таблицах,	ративно-	татов	вые системы»	
		ная работа	вичного	формирование	источников,	натуральных	группо-	лабора-		
		<i>№ 2 «Стро-</i>	закреп-	экологической	преобразовывать,	объектах. Называть	вая/презента	торной	Натуральные	
		ение корня	ления	культуры.	анализировать,	части корня.	ции, стендо-	работы	объекты и гер-	
		проростка»	знаний.	Формирование	использовать	Устанавливать	вые докла-	в тетра-	барные экзем-	
					схемы и модели.	взаимосвязь строения		ди	пляры со стерж-	
			Урок-			и функций частей	Лаборатор-	зад.1,4	невой и мочко-	
			иссле-			корня. Объяснять	ная работа	c.17-19	ватой корневы-	
			дование.	общении и со-	-	особенности роста	№ 2 «Стро-		ми системами	
				трудничестве с	работы с микрос-	-	ение корня		Проростки фа-	
				одноклассни-	копом. Умение	наблюдения и	проростка»		соли	
					организовывать	фиксировать			Оборудование	
				цессе учебно-		результаты во время			для л/р	
					ничество и сов-	выполнения				
					местную дея-	лабораторной работы.				
				ности	тельность с уча-	Соблюдать правила				
				/лабораторная	щимися и учите-	работы в кабинете и				

				работа/.	лем, работать	обращения с				
				pa001a/.	индивидуально и	-				
					в группе. Умение	ооорудованием.				
					осознанно					
					использовать					
					речевые средства,					
					излагать свою					
					точку зрения.					
8/4	1	Побег, его	Урок	Дальнейшее	Формирование	Умение определять	Индивиду-	Тест	Таблицы «Раз-	
		строение и	форми-	формирование	умения добывать	типы почек на	альная, пар-	«Строе-	нообразие побе-	
		развитие.	рования	познавательно-	информацию из	рисунках,	ная, коопе-	ние по-	гов». «Строение	
		Лаборатор-	и пер-	го интереса,	различных	натуральных	ративно-	бега»	стебля», «Листо-	
		ная работа	вичного	формирование	источников,	объектах. Объяснять	группо-	c.51-52	расположение»	
		<i>№ 3 «Стро-</i>	закреп-	экологической	преобразовывать,	назначение	вая/составле	мето-	Натуральные	
		ение веге-	ления	культуры.	анализировать,	вегетативных и	ние плаката-	дич. по-	объекты и гер-	
		тативных и	знаний.	Формирование	использовать	генеративных почек,	схемы/.	собия	барные экзем-	
		генератив-		коммуника-	схемы и модели.	роль прищипки и	Лаборатор-	p/T	пляры. оборудо-	
		ных почек».	Урок-	тивной компе-	Развитие навыков	пасынкования в	ная работа	зад.1,3	вание для л/р	
			лабора-		исследовательско	растениеводстве.	№ 3 «Стро-	c.19-20	_	
			тория.	общении и со-	й деятельности,	Формирование	ение веге-	Оформ-		
			_	трудничестве с	работы с микро-	навыков	тативных и	ление		
				одноклассни-	скопом. Умение	исследования,	генератив-	лабора-		
				ками в про-	организовывать	наблюдения строения	ных почек».	торной		
				цессе учебно-	учебное сотруд-	и развития побега на		работы		
				исследователь-	ничество и сов-	примере домашнего		в тетра-		
				ской деятель-	местную дея-	растения. Сравнивать		ди.		
				ности	тельность с уча-	побеги различных				
				/лабораторная	щимися и учите-	растений, находить				
				работа/.	лем, работать	сходства и различия.				
				1	индивидуально и	-				
					в группе. Умение	работы в кабинете и				
					осознанно	обращения с				
					использовать	лабораторным				
					речевые средства,					
					излагать свою	19.				
					точку зрения.					
					Развитие ИКТ-					

					компетентности.				
9/5	1	Лист, его	Комби-	Дальнейшее	Формирование	Умение определять	Индивиду-	Задание	Таблицы «Внут-
		строение и	ниро-	формирование	ИКТ-компетент-	части листа на	альная,	на соот-	реннее строение
		значение.	ванный	познавательно-	ности, умения	гербарных	фронталь-	ветствие	листа». «Про-
			урок.	го интереса,	получать биоло-	экземплярах,	ная, работа в	с.55 ме-	стые и сложные
				формирование	гическую инфор-	рисунках, различать	груп-	тодич.	листья»
			Работа с	экологической	мацию из различ-	простые и сложные	пах/компьют	пособия	Гербарные эк-
			различ-	культуры.	ных источников,	листья. Знать	ерные пре-	p/T	земпляры и
			ными		умение обрабаты-	внутреннее	зентации/.	зад.1,5	натуральные
			источ-		вать информацию	строение листа,		на с.	объекты.
			никами		и фиксировать в	устанавливать		21,23.	
			инфор-		виде схем, таб-	взаимосвязь			
			мации.	общении и со-	лиц. Умение	строения и функций			
			Элемен-	• •	организовывать	листа,			
			ты уро-	одноклассни-	учебное	характеризовать			
			ка-	-	сотрудни-чество	видоизменения			
			путеше-	•	и совместную	листьев у растений.			
			ствия.	ятельности.	деятельность с				
					учащимися и				
					учителем, рабо-				
					тать индивиду-				
					ально и в группе.				
					Умение осознан-				
					но использовать				
					речевые средства,				
					излагать свою				
10/	1	Стебель, его	Урок	Дальнейшее	точку зрения. Формирование	Умение описывать	Индивиду-	спорав	Таблицы
6	1	строение и	у рок форми-	формирование	умения добы-	внешнее и	альная, пар-	словар- ный	«Внешнее стро-
		значение.	рования	познавательно-	вать информа-	внутреннее строение		диктант	ение стебля»,
		Лаборатор-	и пер-	го интереса,	цию из различ-	стебля, приводить	ративно-	р/т	«Внутреннее
		ная работа	вичного	формирование	ных источни-	примеры различных	группо-	зад.1,4	строение стебля»
		№ 4 «Внеш-	закреп-	экологической	ков, преобразо-	типов стеблей.	вая/составле	c.24-26	Натуральные
		нее строе-	ления	культуры.	вывать, анали-	Определять	ние плаката-	оформ-	объекты и гер-
		ние корне-	знаний.	Формирование	зировать, ис-	видоизменения	схемы/.	ление	барные экзем-
		вища, клуб-		коммуника-	пользовать схе-	надземных и	Лаборатор-	лабора-	пляры, оборудо-
		ня, лукови-	Урок-	тивной компе-	мы и модели.	подземных побегов	ная работа	торной	вание для л/р

	417.1\\	лабора-	TOUTHOUTH	Развитие навы-	HO DHOVILLON H	№ 4	работы		
	цы».	_			на рисунках и	«Внешнее	-		
		тория.	общении и со-	ков исследова-	натуральных		в тетра-		
			трудничестве с	тельской дея-	объектах. Изучать и	строение	ди.		
			одноклассни-	тельности, ра-	описывать строение	корневища,			
			ками в про-	боты с нату-	подземных побегов,	клубня, лу-			
			цессе учебно-	ральными объ-	отмечать их	ковицы».			
			исследователь-	ектами и герба-	различия,				
			ской деятель-	рием. Умение	фиксировать				
			ности	организовывать	результаты				
			/лабораторная	учебное со-	исследования.				
			работа/.	трудничество и					
				совместную					
				деятельность с					
				учащимися и					
				учителем, рабо-					
				тать индивиду-					
				ально и в груп-					
				пе. Умение осо-					
				знанно исполь-					
				зовать речевые					
				средства, изла-					
				гать свою точку					
				зрения. Разви-					
				тие ИКТ-					
				компетентности					
11/ 1	Цветок, его	Урок	Формирование	Развитие умения	Определять и назы-	Индивиду-	p/T	Таблицы «Стро-	
7	строение и	форми-	познаватель-	работать с раз-	вать части цветка на	альная, пар-	Зад.1,2	ение цветка»,	
	значение.	рования	ных интересов,	личными источ-	рисунках, таблицах,	ная, коопе-	c.26-27	схема «Соцве-	
		и пер-	направленных	никами инфор-	моделях, натураль-	ративно-		≪кит	
		вичного	на изучение	мации, выявлять	ных объектах. Назы-	группо-	Вопро-	Модели цветка.	
		закреп-	природных	главные особен-	вать функции частей	вая/составле	сы 1,3	Гербарные эк-	
		ления	объектов, по-	ности, умения	цветка. Различать и	ние плаката-	на с. 66.	земпляры соцве-	
		знаний.	нимания цен-	преобразовывать	называть типы соц-	схемы, ком-		тий.	
			ности приро-	информацию в	ветий, их функции.	пьютерные			
		Урок	ды. Формиро-	символы и	Объяснять взаимо-	презента-			
		«Уст-	вание экологи-	схемы. Развитие	связь опыления и	ции/.			
		ный	ческой культу-	ИКТ-	оплодотворения у				

			журнал»	признания ценности жизни во всех её проявлениях.	компетентности. Умение организовывать совместную учебную деятельность с одноклассниками Развитие умения соотносить свои действия с плани-руемым резуль-татом, осущест-влять само и взаимоконтроль учебной	опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций				
12/8	1	Плод, разнообразие и значение плодов. Обобщение темы «Органы растений»	Комбинированный урок. Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа.	о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов от-	деятельности. Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований,	образования плода. Определять типы плодов, описывать способы их распространения. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли плодов и семян в жизни человека и в природе.	Индивиду- альная, фронталь- ная, диффе- ренцирован- но- групповая.	р/т зад.2 с.29 сам/рабо та по зад.1-3 с.31-33	Таблицы «Типы плодов» Коллекции плодов и семян. Натуральные объекты/плоды разных растений/	

					тов, высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.				
6	б Глава 3. Осно	овные про	цессы жизнедеят	ельности растени	ІЙ				
13/ 1	Минеральное питание растений и значение воды.	1 1	познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культу-	умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Овладение основами самоконтроля, самооценки.	в жизни растений. Сравнивать и раз- личать состав и	ная, групповая.	р/т зад.2,3 с.34	Таблицы «строение корня растений», «экологические группы растений», коллеция минеральных удобрений. Видеофрагмент «почва, ее обработка и удобрение»	

					взаимоконтроль.	личных экологи-				
					_	ческих групп.				
14/	1	Воздушное	Урок	Формирование	Развитие умения	Характеризовать	Индивиду-	обоб-	Видеофрагмент	
2		питание	форми-	способности	работать с раз-	условия,	альная, ра-	щающая	«фотосинтез»	
		растений –	рования	учащихся к	личными источ-	необходимые для	бота в парах,	беседа,		
		фотосинтез.	и пер-	саморазвитию	никами информа-	воздушного питания	фронталь-	p/T	Таблица «Кле-	
			вичного	и самообразо-	ции, выявлять	растений, объяснять	ная,	зад.2,3	точное строение	
			закреп-	ванию на ос-	главные особен-	роль зелёных листьев		c.35-36	листа», «Листо-	
			ления	нове мотива-	ности, умения	в фотосинтезе.			вая мозаика».	
			знаний.	ции к обуче-	преобразовывать	Приводить примеры				
				нию и позна-	информацию в	организмов –				
			Учебная	нию. Знание	символы и	автотрофов и				
			лекция,	основных пра-	схемы. Развитие	гетеротрофов,				
			эври-	вил и принци-	ИКТ-	находить различия в				
			стиче-		компетентности.	их питании.				
			ская бе-	к живой при-	Умение преобра-	Обосновывать				
			седа.	роде.	зовывать один	космическую роль				
			Работа с		вид информации	зелёных растений.				
			учебни-		в другие. Форми-					
			ком и		рование комму-					
			ЭОР.		никативной					
					культуры в					
					процессе работы					
					в группах.					
16/	1	Дыхание и	Комби-	Формирование	Развитие умения	Определять сущ-	Индивиду-	Задание	Таблицы «внут-	
3		обмен ве-	нирован-	познавательно-	самостоятельно	ность процесса	альная, ра-	на соот-	реннее строение	
		ществ у рас-	ный урок.	го интереса и	ставить цели,	дыхания у растений.	бота в парах,	ветствие	листа», «сравне-	
		тений.	Эвристи-	мотивов,	формулировать	Устанавливать	фронталь-	с.71 ме-	ние фотосинтеза	
			ческая	1	новые задачи в	взаимосвязь	ная.	тодич.	и дыхания»	
			беседа,	на изучение	познавательной	процессов дыхания и		пособия	побеги древес-	
			работа с	природы.	деятельности.	фотосинтеза, прово-		р/т зад.4	ных растений с	
			различ-		Давать опреде-	дить их сравнение.		c.38	чечевичками,	
			ными ис-	способности	ления понятиям,	Давать определение				
			точника-	-	сравнивать,	понятия «обмен				
			ми био-	саморазвитию	делать выводы.	веществ». Характе-				
			логиче-		Находить биоло-	ризовать обмен				
			ской ин-	ванию на ос-	гическую инфор-	веществ как важный				

			форма-		мацию в различ-	признак жизни.				
			ции, с	•	ных источниках.					
			таблицей.	нию и позна-						
17/	1	ъ	**	нию.	D. HICE	***	***	D 1.2	G .	
17/	1	Размноже-	Урок	1 1	Развитие ИКТ-	Характеризовать	Индивиду-	Зад.1-3	Схема учебника,	
4		ние и опло-	форми-		компетентности.	значение размноже-	альная,	с.74 ме-	Таблицы «Раз-	
		дотворение	рования	1	Умение находить	ния живых организ-	фронталь-	тодич.	множение расте-	
		у растений.	и пер-	•	биологическую	мов. Называть и	ная, работа в	пособия,	ний» гербарии	
			вичного	<u> </u>	информацию в	описывать способы	группах.	р/т зад.1	растений	
			закреп-	•	различных	бесполого размноже-		c.38	Видеофрагмент	
			ления	1 1	источниках,	ния, приводить			«размножение	
			знаний.		структурировать	примеры. Объяснять			растений»	
			Draw		её. Развитие уме-	биологическую				
			Эври- стиче-		ния самостоя- тельно ставить	сущность полового размножения. Дока-				
			ская бе-	саморазвитию и самообразо-	цели, формулиро-	размножения. дока-				
			ская ос-	-	вать новые зада-	ность определения				
			работа	нове мотива-	чи в познаватель-	«двойное оплодотво-				
			co cxe-		ной деятельно-	рение» применитель-				
			мами,	<u> </u>	сти. Давать опре-	но к цветковым рас-				
			табли-	нию и позна	деления понятии-	тениям. Сравнивать				
			цами,	iiiio.	ям, сравнивать,	половое и бесполое				
			ЭОР		делать выводы.	размножение,				
					Способность к	находить их				
					самооценке и	различия.				
					взаимооценке.	1				
18/	1	Вегетатив-	Комби-	Формирование	Овладение	Называть	Индивиду-	р/т	Таблицы «Веге-	
5		ное размно-	ниро-	познавательно-	составляющими	характерные черты	альная,	зад.2,3	тативное раз-	
		жение рас-	ванный	го интереса и	исследовательско	вегетативного	фронталь-	c.41	множение расте-	
		тений и его	урок.	мотивов,	й деятельности,	размножения	ная, работа в	Отчёт о	ний», «прививка	
		использова-		направленных	проведения	растений.	парах, кол-	лабора-	древесных рас-	
		ние челове-	Урок-	на изучение	эксперимента,	Сравнивать	лективная	торной	тений», комнат-	
		ком.	практи-	природы.	умением делать	различные способы и	1	работе.	ные растения,	
			кум		выводы, заключе-	приёмы работы в	ая беседа/.		оборудование	
				способности	ния в ходе иссле-	процессе	Лаборатор-		для л/р	
				•	дования. Разви-	вегетативного	ная работа			
				саморазвитию	тие ИКТ-компе-	размножения	№ 5 «Че-			

				~	3.7	~ п				
				-	тентности. Уме-	растений. Применять	ренкование			
				ванию на ос-		знания о способах	комнатных			
					биологическую	вегетативного	растений».			
				ции к обуче-		размножения в				
				нию и позна-	различных	практических целях.				
				нию.	источниках,	Формировать умения				
					структурировать	проведения				
					её. Развитие	черенкования в ходе				
					умения самостоя-	выполнения				
					тельно ставить	лабораторной				
					цели, формулиро-					
					вать новые зада-	за развитием корней				
					чи в познаватель-	у черенка и				
					ной деятельнос-	фиксировать				
					ти. Давать опре-	результаты.				
					деления понятии-	Соблюдать правила				
					ям, сравнивать,	работы в кабинете.				
					делать выводы.					
					Способность к					
					самооценке и					
					взаимооценке.					
					Умение органи-					
					зовывать учебное					
					сотрудничество,					
					формулировать,					
					аргументировать,					
					отстаивать своё					
					мнение.					
19/	1	Рост и раз-	Комби-	Формирование	Умение осу-	Называть основные	Индивиду-	p/T	Таблицы «стро-	
6		витие расте-	ниро-	ответственного	ществлять конт-	черты,	альная,	зад.3-4	ение корня»,	
		ний. обоб-	ванный	отношения к	роль своей дея-	характеризующие	фронталь-	c.43-44,	«строение побе-	
		щение темы	урок.	учёбе, способ-	тельности в про-	рост растений.	ная, работа в	зад.2-4	га», «рост и раз-	
		«Основные		ности к само-	цессе достиже-	объяснять процессы	парах, в	c.45-47;	витие растений»	
		процессы	Работа	развитию, са-	ния результата,	развития растений,	группах.	задания	Натуральные	
		жизнедея-	по кар-	мообразова-	определять спо-	роль зародыша.		на	объекты и гер-	
		тельности»	точкам,	нию, формиро-	собы действий в	Сравнивать процессы		c.101-	барные экзем-	
			с учеб-	ванию позна-	рамках предложе-	роста и развития.		102	пляры.	

			ником, ЭОР. Эври- стиче- ская бе- седа.	тересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.	нных условий и требований. Умение осознанно использовать речевые средства, аргументировать, отстаивать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетенции.	Характеризовать этапы индивидуального развития растений. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.		учебни- ка		
	1 1	Глава 4. Мно	гообразие	и развитие расти	ительного мира					
20/	1	Систематика растений, её значение для ботаники.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Эвристическая беседа, школьная лекция, ра-	познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обуче-	Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. Овладение осно-	Приводить примеры названия различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителями растений. Объяснять значение систематики для ботаники.	Индивиду- альная, фронталь- ная, работа в парах, ко- оперативно- групповая.	р/т №2 зад.1,3 с.3-4	Таблицы по основным группам растений, гербарий растений разных систематических групп, схема систематических единиц на примере смородины красной и смородины черной	

			~							
			бота в	нию.	вами самоконтро-					
			группах.		ля, самооценки.					
					Умение налажи-					
					вания партнёрс-					
					ких отношений					
					во время работы					
					в парах, в					
					группах, умение					
					осуществлять					
					взаимоконтроль.					
21/	1	Водоросли,	Комби-	Формирование	Формирование	Выделять и описы-	Индивиду-	р/т	Таблица «водо-	
2		их разнооб-	ниро-	ответственного	умения находить	вать существенные	альная,	Зад.1,3,4	росли»	
		разие в при-	ванный	отношения к	биологическую	признаки водорос-	фронталь-	c.4-6	«водоросли»	
		роде.	урок.	учёбе, способ-	информацию в	лей. Характеризовать	ная, работа в		Видеофрагмент	
				ности к само-	различных	основные черты,	парах, ко-		Натуральные	
			Урок-	развитию, са-	источниках,	лежащие в основе	оперативно-		объекты и гер-	
			путеше-	мообразова-	анализировать,	систематики водо-	групповая.		барные экзем-	
			ствие.	нию, формиро-	структурировать	рослей. Распознавать			пляры.	
				ванию позна-	её, преобразовы-	водоросли на рисун-			-	
					вать один вид	ках, гербарных мате-				
				тересов. Зна-	информации в	риалах. Сравнивать				
				•	другой. Развитие	-				
					коммуникативной	-				
				шения к живой	компетентности	находить общие				
					учащихся, уме-	признаки. Объяснять				
					ния организовы-	процессы размноже-				
				•	*	*				
						•				
						*				
					_	* *				
						*				
						*				
						•				
						1 1 7				
				личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуника-	вать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку	ния у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Приво-				

					зрения.						
22/3	1	Отдел Мо- ховидные. Общая ха- рактеристи- ка и значе- ние.	Комби- ниро- ванный урок. Урок- лабора- тория.	развитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуника-	информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя	Выделять и описывать существенные признаки мхов. Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Изучать и сравнивать внешнее строение кукушкина льна и сфагнума, отмечать их сходства и различия. Фиксировать результаты исследования.	ная, работа в	р/т зад.1,4 с.7-8 Отчёт по лабо- ратор- ной ра- боте	Таблицы «мох кукушкин лен», «сфагновые мхи», «многообразие мхов» Натуральные объекты и гербарные экземпляры. Оборудование для л/р		
22/		T.	TO TO	*	свою точку зрения.		**	2 1	m.6	21.02	
23/	1	Плауны. Хвощи. Па- поротники. Их общая характери- стика.	Комбинированный урок. Урок «Удивительное	учёбе, способности к саморазвитию, самообразова-	различных	Выделять и описывать существенные признаки папоротниковидных. Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Рас-	Индивиду- альная, фронталь- ная, работа в парах, ко- оперативно- групповая.	Зад.1 на с.91 методич. пособия, р/т зад.1,3 с.9-11	Таблицы «плауны. Хвощи. папоротники» Натуральные объекты, гербарные экземпляры, коллекция «каменный	21.02	

			рядом»	ванию позна-	её, преобразовы-	познавать представи-			уголь»	
				вательных ин-	вать один вид	телей хвощей, плау-				
				тересов. Зна-	информации в	нов, папоротников на				
				ния основных	другой. Развитие	рисунках, гербарных				
				правил отно-	коммуникативной	материалах и нату-				
				шения к живой	компетентности	ральных объектах.				
				природе, фор-	учащихся,	Сравнивать особен-				
				мирование	умения организо-	ности строения и				
				личностных	вывать работу в	размножения мхов и				
				представлений	группе в ходе	папоротников, делать				
				о ценности	учебного сотруд-	выводы о прогресс-				
				природы.	ничества, умение	сивном развитии				
				Формирование	излагать свою	папоротников.				
				коммуника-	точку зрения,	Обосновывать роль				
				тивной компе-	отстаивать её,	папоротникообразны				
				тентности.	используя рече-	х в природе и				
					вые возможнос-	необходимость				
					ти, аргументируя	охраны исчезающих				
					свою точку	видов.				
					зрения.					
24/	1	Отдел Голо-	Комби-	Формирование	Формирование	Выделять и описы-	Индивиду-	p/T	Значение хвой-	
5		семенные.	ниро-	ответственного	умения находить	вать общие черты	альная,	зад.1,3	ных пород и ле-	
		Общая ха-	ванный		биологическую	строения семенных	фронталь-	c.11-13,	созаготовка. Ви-	
		рактеристи-	урок.	учёбе, способ-	информацию в	растений. Сравни-	ная, работа в	Работа	деофрагмент	
		ка и значе-		ности к само-	различных источ-	вать строение споры	парах, ко-	co cxe-		
		ние.	Эври-	· ·	никах, анализи-	и семени, находить	оперативно-	мой	Натуральные	
			стиче-	мообразова-	ровать, структу-	их преимущества.	групповая.	«Строе-	объекты и гер-	
			ская бе-	нию, формиро-	рировать её,	Распознавать		ние и	барные экзем-	
			седа.	ванию позна-	преобразовывать	представителей		размно-	пляры.	
			Защита	вательных ин-	один вид инфор-	голосемянных на		жение	Раздаточный ма-	
			проек-	тересов. Зна-	мации в другой.	рисунках, гербарных		голосе-	териал для со-	
			тов.	ния основных	Развитие комму-	материалах и нату-		менных	здания плаката в	
				правил отно-	никативной	ральных объектах.		расте-	группах	
					компетентности	Объяснять процессы		ний»		
					учащихся, уме-	размножения и		Созда-		
				мирование	ния организовы-	развития голосемен-		ние пла-		
				личностных	вать работу в	ных. Прогнозировать		ката		

				представлений	группе в ходе	последствия нераци-		«Мно-		j
				о ценности	учебного сотруд-	ональной деятель-		гообра-		1
				природы.	ничества, умение	ности человека для		зие го-		I
				Формирование	излагать свою	жизни голосеменных		лосе-		I
				коммуника-	точку зрения,	растений. Описывать		менных		I
				тивной компе-	отстаивать её,	использование		расте-		I
				тентности.	используя рече-	голосеменных		ний»		I
					вые возможнос-	растений в				I
					ти, аргументируя	практической				1
					свою точку	деятельности				1
					зрения.	человека.				1
25/	1	О П	TC	×	*	D	**	T.	T. C	
25/	1	Отдел По-	Комби-	Формирование	Формирование	Выделять черты	Индивиду-	Тест	Таблицы «По-	ı
6		крытосе-	ниро-		умения находить	усложнения строения	· ·	«отделы	крытосеменные	1
		менные.	ванный		биологическую	покрытосеменных	фронталь-	расте-	растения», гер-	1
		Общая ха-	урок.	учёбе, способ-	* *	растений. Сравни-	ная, работа в	ний»,	барные экзем-	1
		рактеристи-	_	ности к само-	-	вать и находить чер-	парах, ко-	p/T	пляры, нату-	I
		ка и значе-	Эври-	развитию, са-		ты отличия и сход-	оперативно-	зад.1,2	ральные объек-	1
		ние.	стиче-	мообразова-	анализировать,	ства в строении и	групповая.	c.13-14	ты.	1
			ская бе-		структурировать	жизнедеятельности				1
			седа.		её, преобразовы-	покрытосеменных и				1
			Элемен-	вательных ин-		голосеменных рас-				I
			ты урока	-	информации в	тений. Распознавать				1
			«Уст-		другой. Развитие	*				1
			ный	правил отно-	•					I
			журнал»	шения к живой	компетентности	рисунках, гербарных				I
				природе, фор-		материалах и нату-				I
				мирование	ния организовы-	ральных объектах.				I
				личностных	вать работу в	Устанавливать				I
				представлений	группе в ходе	взаимосвязь				ı
				о ценности	учебного сотруд-	приспособленности				ı
				природы.	ничества, умение	покрытосеменных к				ı
				Формирование	излагать свою	условиям среды.				ı
				коммуника-	точку зрения,	Выделять и сравни-				1
				тивной компе-	отстаивать её,	вать существенные				1
				тентности.	используя рече-	признаки строения				ı
					вые возможнос-	однодольных и дву-				Ì

					ти, аргументируя свою точку зрения.	дольных растений. Описывать и прогнозировать использование и последствия нерациональной деятельности человека для жизни покрытосеменных растений.				
26/7	1	Семейства класса Двудольные	Урок форми- рования знаний. Защита проек- тов	переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений	Формирование умения учиты- вать разные мне- ния и стремиться	семейства на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Формирование умения работы с определителями растений. Знание роли Двудольных в природе и жизни человека.	Фронтальная, работа в парах, кооперативногрупповая /защита проектов/.	Зад.1 с.16-17 Защита проек- тов.	Таблицы семейств класса двудольных Натуральные объекты и гербарные экземпляры. муляжи плодов	

					<i>-</i>					1
					собственной					
					деятельности и					
					сотрудничества с					
					партнером. Осу-					
					ществлять взаим-					
					ный контроль и					
					оказывать в					
					сотрудничестве					
					необходимую					
					взаимопомощь;					
					адекватно					
					использовать					
					речь для плани-					
					рования и регу-					
					ляции своей дея-					
					тельности, для					
					решения различ-					
					ных коммуника-					
					тивных задач;					
					планирование					
					путей достиже-					
					ния целей					
27/	1	Семейства	Урок	Готовность к	Овладение сос-	Умение выделять	Фронталь-	Зад.1,2	Таблицы «Се-	
8		класса Од-	форми-	переходу к са-	тавляющими	основные признаки	ная, работа в	c.102	мейства класса	
		нодольные.	рования	мообразова-	проектной дея-	класса Однодольные,	парах, ко-	мето-	Однодольные».	
			знаний.	нию на основе	тельности.	описывать	оперативно-	дич. По-		
				учебно-	Формирование	отличительные	групповая	собия,	Натуральные	
			Защита	познаватель-	умения учиты-	признаки семейств	/защита про-	р/т зад.1	объекты и гер-	
			проек-	ной мотивации	вать разные мне-	класса. Способность	ектов/.	c.18-19	барные экзем-	
			тов.	в ходе работы	ния и стремиться	распознавать		Защита	пляры.	
				над проектом.	к координации	семейства на		проек-		
				Формирование	различных пози-	рисунках, гербарных		TOB.		
				способности к	ций в сотрудни-	экземплярах,		сравне-		
				саморазвитию,	честве. Формули-			ние од-		
				личностных	ровать собствен-	объектах.		но- и		
				представлений	ное мнение и	Формирование		дву-		
				о ценности	позицию;	умения работы с		дольных		

				природы.	устанавливать и	определителями				
				природы.	сравнивать	растений. Знание				
					разные точки	роли Однодольных в				
					зрения, прежде	природе и жизни				
					чем принимать	природе и жизни человека.				
					_	человска.				
					решения и делать					
					выбор, аргумен-					
					тировать свою					
					точку зрения; за-					
					давать вопросы,					
					необходимые для					
					организации					
					собственной					
					деятельности и					
					сотрудничества с					
					партнером. Уме-					
					ние осуществлять					
					взаимный конт-					
					роль и оказывать					
					в сотрудничестве					
					необходимую					
					взаимопомощь;					
					адекватно					
					использовать					
					речь для плани-					
					рования и регу-					
					ляции своей дея-					
					тельности, для					
					решения различ-					
					ных коммуника-					
					тивных задач;					
					планирование					
					путей достиже-					
					ния целей					
28/	1	Историче-	Комби-	Формирование	Развитие умения	Умение объяснять	Индивиду-	Тест	Таблицы «разви-	
9		ское разви-	ниро-	устойчивого	давать определе-	сущность понятия	альная,	«покры -	тие растительно-	
		тие расти-	ванный	познавательно-	ния понятиям,	эволюция, описывать	фронталь-	тосе-	го мира», изоб-	

					1				T	
		тельного	урок.	го интереса,	сравнивать, клас-	основные этапы	ная, коопе-	мен-	ражения редких	
		мира.	3.7	интеллекту-	сифицировать,	эволюции растений	ративно-	ные» р/т	и исчезающих	
			Урок-	альных умений	делать выводы и	на Земле. Называть	групповая	зад.1,2	видов	
			путеше-	анализировать,	заключения.	черты	/создание	c.20-21	Видеофрагмент	
			ствие.	сравнивать,	Умение работать	приспособленности	стендового		«возникновение	
					с различными	растений к наземно-	плаката/		жизни на земле»	
					источниками	воздушной среде				
				бережного от-		обитания. Знать				
					информации,	значение трудов Н.И.				
				окружающей	преобразовывать	Вавилова для				
				среде.	один вид инфор-	доказательства				
					мации в другой,	эволюции растений,				
					работать со схе-	направляемой				
					мами и таблица-	человеком				
					ми. Умение орга-	/селекции/.				
					низовывать					
					учебное					
					сотрудничество.					
29/	1	Многообра-	Комби-	Дальнейшее	Умение	Способность назы-	Индивиду-	p/T	Физическая кар-	
10		зие и проис-	ниро-	формирование	организовывать	вать основные	альная,	зад.1,2	та мира, Центры	
		хождение	ванный	познаватель-	учебное	признаки отличия	фронталь-	c.23	происхождения	
		культурных	урок.	ных интересов,	сотрудничество,	культурных растений	ная, работа в		культурных рас-	
		растений.		формирование	работать	от дикорастущих.	парах.		тений.	
			Урок-	экологическо-	индивидуально и	Умение объяснять				
			откры-	го сознания,	в группе,	способы расселения			Натуральные	
			тие.	становление	владение	растений по земному			объекты и гер-	
				смыслообра-	основами	шару. Умение			барные экзем-	
				зующей функ-	самоконтроля.	характеризовать роль			пляры. таблицы	
				ции познава-	Работа с	человека в появлении			семейств цвет-	
				тельного моти-	различными	культурных расте-			ковых растений.	
				ва, умение ве-	источниками	ний, приводить				
				сти диалог.	биологической	примеры таких				
					информации,	растений. Умение				
					формирование	характеризовать роль				
					ИКТ-	сорных растений в				
					компетентности.	природе и жизни				
						человека. Иметь				

						представление о				1	
						научных заслугах				i	
						Н.И. Вавилова, о его				1	
						открытии центров				1	
						происхождения куль-				1	
						турных растений.				1	
30/	1	Дары Ново-	Урок	Формирование	Формирование	Называть родину	Групповая	C.104-	Натуральные		
11		го и Старого	обобще-	коммуника-	умения	наиболее	/круглый	105	объекты и гер-	1	
		света.	ния и	тивной компе-		распространённых	стол/.	учебни-	барные экзем-	1	
			система-		использовать	культурных		ка, р/т	пляры.	1	
			тизации	общении и со-	речевые средства	* **		зад.1-3,5	1	i	
			знаний.	трудничестве	для дискуссии,	причины вхождения		c.25-28		1	
				* *	аргументации	картофеля, ржи и				1	
			Урок-	ми в процессе	1 2	пшеницы в ряд				1	
			семинар.	образователь-	Умение	ведущих				1	
			1	-	организовывать	сельскохозяйственны				1	
				сти, формиро-	совместную	х культур России.				1	
					учебную	Характеризовать				1	
				лектуальных	деятельность со	значение растений в				1	
				•	сверстниками и	жизни человека.				1	
				за, построения	-	Обобщать и				1	
				рассуждений.	Умение	систематизировать				1	
				Эстетическое	распределять	знания по теме,				1	
				отношение к	время в ходе	делать выводы,				1	
				живым объек-	учебной	выполнять задания				1	
				там.	деятельности.	для самоконтроля.				İ	
	4	Глава 5. При	родные сос	общества							
31/	1	Понятие о	Урок	Формирование	Способность к	Объяснять сущность	Индивиду-	p/T	Растительный		
1		природном	форми-	экологической	целеполаганию,	понятия «природное	альная,	зад.1,2	покров Земли.	1	
		сообществе	рования	культуры на	включая преоб-	сообщество»,	фронталь-	c.29-30	Видеофрагмент	1	
		– биогеоце-	и пер-	основе пони-	разование прак-	устанавливать	ная, работа в	состав-		1	
		нозе и эко-	вичного	мания ценно-	тической задачи в	взаимосвязь	парах.	ление	Таблицы «при-	1	
		системе.	закреп-	сти жизни Во	познавательную.	структурных звеньев		цепей	родные сообще-		
			ления	всех её прояв-	Умение осу-	природного		питания	ства», «цепи пи-		
			знаний.	лениях и необ-	ществлять само и	сообщества.			тания»		
				ходимости от-	взаимоконтроль,	Оценивать роль			Гербарные эк-		
			Урок	ветственного,	организовывать	круговорота веществ			земпляры		

_				I	T .				I	
			«След-	бережного от-	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	и потоков энергии в				
			ствие		ничество, адек-	экосистемах.				
			ведут	окружающей	ватно самостоя-	Выявлять				
			знато-	среде. Форми-	тельно оценивать	преобладающие типы				
			ки≫	рование лич-	правильность	природных				
				ностных пред-	выполнения	сообществ родного				
				ставлений о	действия и внесе-	края.				
				ценности при-	ние необходимых	Характеризовать				
				роды.	корректив.	влияние				
				-	Способность к	абиотических				
					осуществлению	факторов на				
					познавательной	формирование				
					рефлексии в	природного				
					отношении	сообщества.				
					действий по ре-					
					шению учебных					
					и познавательных					
					задач. Умение					
					создавать модели					
					и схемы для					
					решения задач.					
32/	2	Совместная	Урок	Формирование	Умение организо-	Наблюдение	Работа в	Зад	Таблицы «при-	
2		жизнь орга-	система-		вывать учебное	природных явлений,	группах, ин-	c.115	родные сообще-	
		низмов в	тизации	ных правил и	сотрудничество,	умение фиксировать	дивидуаль-	мето-	ства», ви-	
		природном	и за-	принципов от-	работать в групп-	результаты и делать	ная.	дич. По-	деофрагмент	
		сообществе.	крепле-	ношения к жи-	пе, используя	выводы.	Экскурсия	собия	«природные co-	
			ния зна-	вой природе,	речевые средства	Характеризовать	№ 1 «Be-	p/T	общества»	
			ний.	признание	для поиска и	условия обитания	сенние яв-	зад.1,2		
				ценности жиз-	принятия общего	растений в разный	ления в	c.33-34		
			Экскур-		решения.	ярусах природного	жизни эко-			
			сия. Ра-	проявлениях.	Способность	сообщества.	системы».			
			бота в	•	самостоятельно	Называть черты				
			группах.	познаватель-	анализировать	приспособленности				
				ных интересов,	пути достижения	растений к				
				направленных	цели на основе	существованию в				
				на изучение	учёта выделен-	условиях яруса.				
				живой приро-	ных учителем	Объяснять				

				ды.	ориентиров	целесообразности				
				ды.	действий в учеб-	<u> </u>				
						ярусного				
					ном материале.	расположения				
					Умение адекват-	растений.				
					но самостоя-					
					тельно оценивать					
					правильность					
					выполнения					
					действия, внесе-					
					ние необходимых					
					корректив. Ф-ие					
					основ комм-ной					
					рефлексии.					
33/	1	Смена при-	Комби-	Формирование	Способность к	Объяснять причины	Индивиду-	р/т зад	Таблица «Смена	
3		родных со-	ниро-	знаний основ-	целеполаганию,	смены природных	альная,	на с.34-	природных со-	
		обществ и её	ванный	ных правил и	включая преоб-	сообществ,	фронталь-	37	обществ».	
		причины.	урок.	принципов от-	разование прак-	приводить примеры.	ная, работа в	зад. на	Сукцессия. Ви-	
			Эври-	ношения к жи-	тической задачи в	Объяснять причины	парах.	c.119	деофрагмент	
			стиче-	вой природе,	познавательную.	неустойчивости		методич		
			ская бе-	признание	Умение	культурного		пособия		
			седа,	ценности жиз-	осуществлять	сообщества –				
			работа с	ни во всех её	само и взаимо-	агроценоза.				
			учебни-	проявлениях.	контроль, органи-	Аргументировать				
			ком и	Формирование	зовывать учебное	необходимость				
			ЭОР, со	познаватель-	сотрудничество,	бережного				
			схемами	ных интересов,	адекватно	отношения к				
			и табли-	направленных	самостоятельно	природным				
			цами.	-	оценивать	сообществам.				
				•	правильность					
				ды.	выполнения					
					действия и					
					внесение					
					необходимых					
					корректив.					
					Способность к					
					осуществлению					
					познавательной					
	1			<u> </u>	познавательной					

	- 1		1		1				1	
					рефлексии в					
					отношении					
					действий по					
					решению					
					учебных и					
					познавательных					
					задач. Умение					
					создавать модели					
					и схемы для					
					решения задач.					
34/	1	Итоговый	Урок	Формирование	Умение	Обобщать и система-	Индивиду-			
		контроль	обобще-	ответственного	определять	тизировать знания,	альная,			
		знаний по	ния и	отношения к	способы	делать выводы. Отве-	фронталь-			
		курсу био-	система-	учёбе на осно-	действий в	чать на итоговые	ная.			
		логии 6	тизации	ве мотивации к	рамках	вопросы темы, вы-				
		класса	знаний.	обучению и	предложенных	полнять задания для				
				познанию.	условий и	самоконтроля. Да-				
					требований.	вать определения				
						понятиям, устанавли-				
						вать причинно-				
						следственные связи,				
						осуществлять срав-				
						нение и классифика-				
						цию, строить логи-				
						ческие рассуждения.				
						Оценивать свои дос-				
						тижения и достиже-				
						ния одноклассников				
						по усвоению				
						учебного материала.				
35	1	Экскурсия				•		р/т зад.5		
								c.31-32		

Календарно-тематическое планирование

Предмет: Биология

Класс: 6

УМК: учебник Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Понаморёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко; под ред.проф.

И.Н.Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2022.

УУД: регулятивные (P), личностные (Π), коммуникативные (K), познавательные (Π).

Дата	$N_{\underline{0}}$	Тема урока	Планируемые результ	гаты		Основные	Практическая часть	Домашнее	
	урока		личностные метапредметни		предметные	средства обучения		задание	
Тема	1. Наука	о растениях – ботания	ка (4 часа)						
	1.	Царство Растения. Общая характеристика растений.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком (П) Умение слушать и вступать в диалог (К)	Знать правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием. Царства живой природы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника	Компьютер, презентации, мультимедийный проектор		П. 1, с.6	
	2.	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-	Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение	Умение называть и характеризовать функции частей семени, описывать строение семени и зародыша, называть отличительные	Тест «Строение семян» с.42 методич. пособия Оформление лабораторной работы в	Индивидуальная, парная. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».	П.5, с.28 П. 6, с.34	

		исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами самоюценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях.	признаки семян двудольных и однодольных растений. Объяснять роль семян в жизни растений. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты.	тетради. р/т Зад.1,3 с.13		
3.	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно—исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микроскопом. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, таблицах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. проводить наблюдения и фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.	Оформление результатов лабораторной работы в тетради зад.1,4 с.17-19	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/презентации, стендовые доклады/,. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	П. 7, с.37

4.	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование	речевые средства, излагать свою точку зрения. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы	Умение определять типы почек на рисунках, натуральных объектах. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек,	Тест «Строение побега» с.51-52 методич. пособия р/т зад.1,3 с.19-20 Оформление лабораторной	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».	П. 8, с. 43
	почек».	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно— исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микроскопом. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности.	роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. Формирование навыков исследования, наблюдения строения и развития побега на примере домашнего растения. Сравнивать побеги различных растений, находить сходства и различия. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.	работы в тетради.		
5.	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня,	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование	Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы	Умение описывать внешнее и внутреннее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Определять видоизменения надземных и	словарный диктант р/т зад.1,4 с.24-26 оформление лабораторной работы в тетради.	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	

	1		T	_	T	I	
	луковицы».	коммуникативной	и модели. Развитие	подземных побегов на			
		компетентности в	навыков	рисунках и			
		общении и	исследовательской	натуральных			
		сотрудничестве с	деятельности,	объектах. Изучать и			
		одноклассниками в	работы с	описывать строение			
		процессе учебно-	натуральными	подземных побегов,			
		исследовательской	объектами и	отмечать их различия,			
		деятельности	гербарием. Умение	фиксировать			
		/лабораторная	организовывать	результаты			
		работа/.	учебное	исследования.			
			сотрудничество и				
			совместную				
			деятельность с				
			учащимися и				
			учителем, работать				
			индивидуально и в				
			группе. Умение				
			осознанно				
			использовать				
			речевые средства,				
			излагать свою точку				
			зрения. Развитие				
			ИКТ-				
			компетентности				
6	Вегетативное	Формирование	Овладение	Называть характерные	р/т зад.2,3 с.41	Индивидуальная,	
	размножение	познавательного	составляющими	черты вегетативного	Отчёт о	фронтальная, работа в	
	растений и его	интереса и мотивов,	исследовательской	размножения	лабораторной	парах, коллективная	
	использование	направленных на	деятельности,	растений. Сравнивать	работе.	/эвристическая беседа/.	
	человеком.	изучение природы.	проведения	различные способы и		Лабораторная работа № 5	
		Формирование	эксперимента,	приёмы работы в		«Черенкование	
		способности	умением делать	процессе		комнатных растений».	
		учащихся к	выводы, заключе-	вегетативного		-	
		саморазвитию и	ния в ходе иссле-	размножения			
		самообразованию	дования. Разви-тие	растений. Применять			
		на основе	ИКТ-компе-	знания о способах			
		мотивации к	тентности. Уме-ние	вегетативного			
		обучению и	находить	размножения в			
		познанию.	биологическую	практических целях.			
			информацию в	Формировать умения			
			различных	проведения			
			источниках,	черенкования в ходе			

структурировать её. выполнения	
Развитие умения лабораторной работы.	
самостоя-тельно Наблюдать за	
ставить цели, развитием корней у	
формулиро-вать черенка и фиксировать	
новые зада-чи в результаты.	
познаватель-ной Соблюдать правила	
деятельнос-ти. работы в кабинете.	
Давать опре-	
деления понятии-	
ям, сравнивать,	
делать выводы.	
Способность к	
самооценке и	
взаимооценке.	
Умение органи-	
зовывать учебное	
сотрудничество,	
формулировать,	
аргументировать,	
отстаивать своё	
мнение.	
7. Отдел Формирование Формирование Выделять и описы- р/т зад.1,4 с.7-8 Индивидуальная	ι,
Моховидные. ответственного умения находить вать существенные Отчёт по фронтальная, раб	бота в
Общая отношения к учёбе, биологическую признаки мхов. Срав- лабораторной парах, кооперати	івно-
характеристика и способности к информацию в нивать представите- работе групповая.	
значение. саморазвитию, различных лей различных групп Лабораторная ра	бота № 6
самообразованию, источниках, растений отдела, «Изучение внеш	него
формированию анализировать, делать выводы. строения мохови	ідных
познавательных структурировать её, Распознавать растений».	
интересов. Знания преобразовы-вать представителей	
основных правил один вид моховидных на	
отношения к живой информации в рисунках, гербарных	
природе, другой. Развитие материалах и нату-	
формирование коммуникативной ральных объектах.	
личностных компетентности Устанавливать взаи-	
представлений о учащихся, уме-ния мосвязь строения	
ценности природы. организовы-вать мхов и их воздейст-	
Формирование работу в группе в вия на среду обита-	
коммуникативной ходе учебного ния. Изучать и	
	ı

		умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя рече-вые	строение кукушкина льна и сфагнума, отмечать их сходства и различия.		
		возможнос-ти,	Фиксировать		
		аргументируя свою	результаты		
		точку зрения.	исследования.		

Домашнее задание 6 класс

1	§1, воп.1-5 с.6-13 Подготовится к вводному контролю р/т	19	§18, воп.1-5 с.96-100 р/т зад.1,2,5 с.43-44
	Зад. 3-5 с. 4-5		по жел. проект № 3 с. 103
2	§2, вопросы 1-5, р/т Зад. 3-4 с.6-7	20	§19, воп.1-4 с.104-107 р/т зад.2, 4 (по жел) сообщение про К. Линнея
3	§3, воп.1-4 с. 17-21, р/т зад.2,3 с.8. зарисовать и подписать в тет-	21	§20, воп.1-4 с.108-112, р/т зад.2,5 с.4-6 сообщение о значении водо-
	ради строение растительной клетки.		рослей
4	§4, воп.1-5 с.21-25 повторить §1-3, р/т зад.2 с.11 зад.1-4 с.11-13	22	§21, вопросы 1-5, с.113-116, р/т зад.2,3 с.7-8 сообщения о древовид-
			ных папоротниках, о каменном угле.
5	§5, воп.1-5 с.28-34, р/т зад.2-3 с.13-14 зарисовать строение семени	23	§22, воп.1-5 с.117-121, р/т зад.2 с.10 сообщение о многообразии и
	фасоли и пшеницы в тетради.		значении хвойных растений.
6	§6, воп.1-5 с.34-37, р/т зад.2-4 с.16, опыт по прорастанию семян	24	§23, воп.1-4 с.122-126, р/т зад.2 с.12 повторить §§ 19-22.
7	§7, воп.1-5 с.37-42, р/т зад2,3 с.17-18, закончить зад.4	25	§24, воп.1-4 с.126-131, р/т зад.3 с.14-15 подготовка проектов «Пред-
			ставители класса Двудольные»
8	§8, воп.1-5 с.43-47, р/т зад.2,3 (дописать) с.20-21	26	§25, воп.1-5 с.132-137, р/т зад.2 с.17, 3 (по жел) подготовка проек-
			тов «Представители класса Однодольные».
9	§9, воп.1-5, с.48-54, р/т зад.3-4, 2(по желанию) с.22-23 знать тер-	27	§26, воп.1-5 с.138-143 р/т зад.2 с.19, 3 (по жел) Повт §24-25
	мины.		
10	§10, воп.1-5, с.54-60, задание № 5 на с. 59 (сообщение), р/т зад.2,3	28	§27, воп.1-4 с.143-147, р/т зад.3 с.21-22
	c.24-25		
11	§11, воп.2,4 задание № 5 (сообщение) с.60-66, р/т зад.3,4 с.28,	29	§28, воп.1-5 с.147-150, р/т зад.3 с.24
	термины		
12	§12, воп.1-4, 5 (сообщение), р/т зад.1,3,4 с.29-31	30	§29, воп.1-5 с.150-154, р/т зад.1-2 с.24-25 Повт. §19-28

13	§13, воп.1-4 с.74-78 р/т зад.1,4 с.34-35	31	§30, воп.1-5 с.159-162 р/т зад.3 с.30 Повт курс 6 класса
14	§14, воп.1-4 с. 78-82, р/т зад.1,4 с.35-36 повторить §1-14	32	
15		33	§31, воп.1-5 с.163-166, р/т зад3 с.34
16	§15, воп.1-5 с.82-86, р/т зад.1-3 с.37-38	34	§32, воп.1-5 с.166-170
17	§16, воп.1-4 с. 86-90, сообщение о С.Г. Навашине р/т зад.2-4 с.40-	35	Задания на лето
	41		
18	§17, воп.1-5 с.91-96 р/т зад.1,3 с.40-43 задания на с. 103 (экспери-		
	мент с королевской бегонией, проект по вегетативному размно-		
	жению»		

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Учащиеся должны знать

- определения основных терминов и понятий, изучаемых в 6 классе в курсе ботаники,
- особенности строения растений и зависимости растительного организма от среды обитания,
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма.
- Иметь представление об эволюции растений, их разнообразии: от самых древних, примитивных (водорослей, мхов), до наиболее развитых цветковых растений.
- Знать о приспособленности растений к жизни в природных сообществах,
- об изменении природных сообществ и их разнообразии на Земле.

К концу 6 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Растения, их органы, ткани, растительную клетку.
- Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.
- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности растительных организмов и процессы, происходящие в них.
- Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности растений и средой их обитания.
- Приводить примеры различных представителей царства Растения.
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы работы с определителями растений.
- Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.
- Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
- Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.