

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Лениногорска»
муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Протокол № 1 заседания ШМО учителей
естественно - математического цикла
от «25» августа 2023 г.

Рук. ШМО ЕМЦ

Р.Х. /Хамидуллина Р.Х./

«Согласовано»

Зам. директора по УВР МБОУ
СОШ №4

Н.В. Хохлова Н.В.

«28» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №4
/Гаврилов Ю.В./

Приказ №286 от «29» августа 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «В гостях у Флоры» (ООО, базовый)
для обучающихся 7А, 7Б класса
Хамидуллиной Римы Хамзиевны, учителя биологии первой квалификационной категории
МБОУ «СОШ №4 г. Лениногорска» МО «ЛМР» РТ

г. Лениногорск
2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «В гостях у Флоры» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Рабочая программа учебного курса «В гостях у Флоры» направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В рабочей программе учебного курса по биологии «В гостях у Флоры» определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования (7 класс), планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

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

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человека как биосоциального существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения рабочей программы учебного курса по биологии «В гостях у Флоры», составляет , в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

II. Содержание программы

На занятиях учебного объединения изучаются следующие разделы:

Введение.

0.1. Знакомство. Правила техники безопасности.

0.2. Обсуждение программы, плана работы кружка, решение организационных вопросов. Ботаника как наука. Растения как организм. Отличие растений от животных. Несколько примеров.

Раздел 1. Изучение клетки растений.

Знание особенностей растительной клетки позволяет глубже понять внутреннюю организацию различных органов растений. В ходе этого раздела отрабатываются навыки работы с микроскопом.

1.1 Микроскоп. Его устройство, принцип работы, возможности светового микроскопа, электронный микроскоп.

1.2 Клетка, основные компоненты: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, митохондрии.

1.3 Основные особенности растительной клетки. Пластиды, вакуоль, клеточная стенка.

1.4 Экскурсия.

Раздел 2. Морфология и анатомия вегетативных органов растений.

Раздел знакомит как с закономерностями внешнего, так и внутреннего строения растений. Раздел необходим в начале курса, т.к. на этом этапе закладывается система знаний и понятий, необходимых при изучении всех остальных разделов ботаники.

2.1. Лист

2.1.1. Характерные особенности листьев. Различные типы листьев. Происхождение листа.

2.1.2. Экскурсия в ближайший лесопарк. Сбор листьев основных видов нашей флоры.

2.1.3. Лист как орган фотосинтеза. Изучение внутреннего строения листьев на поперечных срезах.

2.1.4. Лист как орган транспирации. Изучение на поперечных срезах. Изучение устьичного аппарата на препаратах эпидермы листа.

2.1.5. Старение листа, явление листопада. Биологический смысл.

2.2. Стебель

2.2.1. Стебель. Его происхождение, характерные особенности.

2.2.2. Три анатомо – топографических зоны стебля, методика приготовления срезов и их окраски. Материал собирается обучающимися во время последней экскурсии.

- 2.2.3. Стебель как орган проведения веществ. Ксилема и флоэма. Изучение ксилемы на поперечных и продольных срезах. Проводящие и механические элементы, восходящий транспорт.
- 2.2.4. Изучение флоэмы. Транспорт сахаров.
- 2.2.5. Стебель как опора. Изучение механических тканей стебля и их топография.
- 2.2.6. Стебли травянистых и древесных растений. Деятельность камбия.
- 2.3. Образовательные ткани
 - 2.3.1. Типы меристем, их строение.
 - 2.3.2. Изучение апекса побега.
- 2.4. Понятие о побеге
 - 2.4.1. Определение, строение, разные типы побегов. Экскурсия в ближайший лесопарк.
 - 2.4.2. Почка – зачаточный, не развернувшийся побег, строение. Различные типы почек.
- 2.5. Корень
 - 2.5.1. Характерные особенности корней. Происхождение корня. Эксперимент по проращиванию семян различных видов растений.
 - 2.5.2. Зоны корня, корневой чехлик. Корень как орган всасывания.
 - 2.5.3. Корень в зоне проведения. Механические свойства корня. Изучение распределения механических тканей в корне на поперечных срезах.
- 2.6. Метаморфозы вегетативных органов высших растений. Морфологические и анатомические преобразования
- 2.7. Завершающая экскурсия. Метаморфозы вегетативных органов растений

Раздел 3. Основы физиологии растений.

- 3.1. Пигменты листа.
- 3.2. Фотосинтез, световая и темновая стадии.
- 3.3. Приспособление к ксероморфным условиям, фотосинтез, отражение в морфологии листа.
- 3.4. Регуляция роста и развития растений, гормоны растений. Фотопериодизм.

Раздел 4. Экология растений.

Раздел уместен здесь, поскольку позволяет связать преобразования вегетативных органов с особенностями экологии этих видов, т.е. выявить основные причины морфологических преобразований. Кажущаяся краткость этого раздела объясняется тем, что основной материал по экологии растений дается в ходе многочисленных экскурсий в природе, и нет нужды останавливаться на этом отдельно.

- 4.1. Экологические абиотические и биотические факторы, влияющие на растение.
- 4.2. Экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам.
- 4.3. Преобразование вегетативных органов растения как результат приспособления к конкретным экологическим условиям.

Раздел 5. Морфология репродуктивных органов растений. Цветок и плод.

Меньшее число часов, отводимое для изучения самой интересной и разнообразной структуры растений по сравнению с разделом, посвященному вегетативным органам, объясняется тем, что разнообразие репродуктивных органов растений будет детально рассматриваться в ходе изучения конкретных групп растений в следующем году. Здесь же даются только основные понятия.

- 5.1. Определение цветка, его неотъемлемые части.
- 5.2. Формула и диаграмма цветка. Особенности организации околоцветника. Строение фертильных частей цветка.
- 5.3. Опыление и оплодотворение. Различные типы опыления.
- 5.4. Соцветие. Строение различных его типов.
- 5.5. Плод – зрелый цветок. Строение и разнообразие плодов. Эволюция плодов.
- 5.6. Распространение плодов и семян.
- 5.7. Определение типов соцветий и плодов.

Раздел 6. Изучение флоры Республики Татарстан.

Этот раздел стоит особняком от основной программы творческого объединения и как бы обрамляет собой весь курс. Таким образом, обучающиеся постоянно через определенные промежутки времени возвращаются к изучению флоры Республики Татарстан и ведут фенологические наблюдения. Кроме того, определение растений по определителям позволяет лучше узнать особенности строения, а часто и биологии растений, и на практике применить знания, полученные при изучении других разделов.

- 6.1. Введение. Номенклатура растений.
- 6.2. Изучение осенней флоры.
 - 6.2.1. Экскурсия в ближайший лесопарк, знакомство с основными видами, изучение антропогенного влияния.
 - 6.2.2. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов выезда.
- 6.3. Изучение зимне-зеленых растений.
 - 6.3.1. Экскурсии. Изучение растений, зимующих под снегом, их определение.
 - 6.3.2. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов экскурсии.
- 6.4. Определение древесных растений в безлистном состоянии.
 - 6.4.1. Экскурсия в ближайший лесопарк, знакомство с основными древесными видами, изучение особенностей их однолетних стеблей, почек, старых стволов, формы кроны.
 - 6.4.2. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов выезда.
- 6.5. Изучение эфемероидов.
 - 6.5.1. Экскурсия в ближайший лесопарк, знакомство с основными видами эфемероидов.
 - 6.5.2. Определение основных видов растений – эфемероидов, изучение их биологии.
 - 6.5.3. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов выезда.
- 6.6. Изучение весенней флоры.
 - 6.6.1. Экскурсия.
 - 6.6.2. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов выезда.

III. Планируемые результаты

Освоение программы учебного курса по биологии «В гостях у Флоры» в 7 классе должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

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

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

6) трудового воспитания:

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

7) экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
- 8) ценности научного познания:
- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
 - понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
 - развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
- 9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
- адекватная оценка изменяющихся условий;
 - принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
 - планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

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

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

3) работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

Принятие себя и других

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;
- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

IV. Тематическое

планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	перечень тем, планируемых для освоения учащимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждой темы	информация об электронных учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении каждой темы
1	Введение	1	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
2.	Изучение клетки растений	4	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
3.	Морфология и анатомия вегетативных органов растений	9	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
4.	Основы физиологии растений	4	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
5.	Экология растений	3	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
6.	Морфология репродуктивных органов растений. Цветок и плод	7	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
7.	Изучение флоры Республики Татарстан	6	1.Учи.ру (https://uchi.ru/) 2.РЭШ- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru) 3.ФГИС «Моя школа»(https://myschool.edu.ru)
	Итого:	34	