

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МАОУ «СОШ № 10»
Л.В. Шелест Шелест Л.В.
Приказ № 470 от 30.08.2023



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно – научной направленности,
реализуемая с помощью средств обучения и воспитания центра «Точка
Роста»

«Практическая биология»

Возраст: 13-14 лет

Срок реализации: 1 год

р.п. Гидроторф

1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология», составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 10 года № 1897, изм. от 29.12.14 и 31.12.15).
3. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937).
4. «Примерная основная образовательная программа основного общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15).
5. Программа основного общего образования по биологии. 5—9 классы Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов.

Программа составлена в соответствии с требованиями к уровню знаний по биологии за курс 8 класса и предполагает:

- реализацию личностно-ориентированного подхода в процессе преподавания биологии,
- развитие познавательного интереса к разделу «Биология человека»,
- развитие практических навыков в примени методов биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма и антропометрические измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты,
- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций,
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека,
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма,
- приобретение навыка решения практико-ориентированных заданий ОГЭ за курс «Биология человека»,
- определение траектории обучения в старшей школе.

Программа реализует компетентностный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения самостоятельных и практических работ с учащимися, составляет основу курса. Деятельность учителя сводится в основном к консультированию учащихся, анализу и разбору наиболее проблемных вопросов и тем. Индивидуализация обучения достигается за счет использования в процессе обучения электронных и Интернет – ресурсов. Программа составлена с учётом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся и ориентирована на развитие логического мышления, практических навыков овладения знаниями и умениями и творческих способностей учащихся.

Целью изучения учебного курса «Практическая биология» является более глубокое и осмысленное усвоение теоретической и практической составляющей школьной программы по биологии через решение следующих **задач**:

- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстрым сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

Планируемые результаты

1. Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории естественно - научного направления;
- сформированность понимания ценности здорового и безопасного образа жизни.

2. Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Регулятивных УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательных УУД:

- 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, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- развитие основ смыслового чтения при решении практико-ориентированных заданий ОГЭ: умение ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, критически оценивать содержание и форму текста;
- совершенствование компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции) при подготовке индивидуальных проектов.

Коммуникативных УУД:

- 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;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

3. *Предметные результаты:*

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и микропрепаратах, устанавливать и объяснять взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- распознавать части скелета и основные мышцы на наглядных пособиях;
- объяснять механизм свертывания и переливания крови;
- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- использовать методы биологической науки в изучении организма человека;
- наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов, проведение измерений и простых экспериментов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- усвоение основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.
- В сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препараторные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при переломах, при кровотечениях, при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- исследовать в экспериментальной практике и объяснять особенности строения и функционирования систем органов человека, уметь объяснять меры профилактики легочных заболеваний, нарушения работы органов пищеварительной системы, заболеваний мочевыделительной системы, роли витаминов, гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

Восьмиклассник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека;
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- публично представлять результаты исследовательской деятельности;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, составлять рацион питания людей с различными энергетическими затратами;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел 2. Содержание программы

Введение.

План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

*Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа
Приготовление и рассматривание микропрепаратов Зарисовка биологических объектовПроектно-исследовательская деятельность:*

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работы с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Нижегородской области.

Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений Определение растений по гербарным образцам и в безлистенном состоянии

Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» Проект «Редкие растения Нижегородской области»

Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чём рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

Работа по определению животных Составление пищевых цепочек

Определение экологической группы животных по внешнему виду

Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных НО»

Раздел 4. Биопрактикум (13 часов)

Учебно-исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.

Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

Работа с информацией (посещение библиотеки) Оформление доклада презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

Движение растений

Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений

Прорастание семян Влияние прищипки нарост корня

Модуль «Микробиология»

Выращивание культуры бактерий и простейших

Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Модуль «Микология»

Влияние дрожжей на укоренение черенков

Модуль «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации

Определение запыленности воздуха в помещениях

Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов			Использование оборудования ОЦ «Точка роста»	Формы аттестации (контроля)	
		всего	теория	практика			
					8 класс (34 часа)		
Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)							
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Методы научного	1	1	0	Цифровой микроскоп.		

	исследования.				
2	Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	1	0	1	Цифровой микроскоп.
3	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы.	1	0	1	Цифровой микроскоп.
4	Техника приготовления временного микропрепарата.	1	0	1	Цифровой микроскоп.
5	Рисуем по правилам: правила биологического рисунка. Мини исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).	1	0	1	Цифровой микроскоп.
Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)					
1	Фенологические наблюдения	1	0	1	Цифровой микроскоп.
2	Ведение дневника наблюдений	1	1	1	Цифровой микроскоп.
3	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки.	2	1	1	Цифровой микроскоп.
4	Правила работы с определителями (теза, антитеза).	1	0	1	Цифровой микроскоп.
5	Морфологическое описание растений по плану	1	0	1	Цифровой микроскоп.
6	Редкие и исчезающие растения Нижегородской области.	2	1	1	Цифровой микроскоп.
Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)					
1	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов	1	1	0	Цифровой микроскоп.
2	Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.	1	0	1	Цифровой микроскоп.
3	Жизнь животных: определение животных	1	0	1	Цифровой микроскоп.

	по следам, продуктам жизнедеятельности <i>Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»</i>					
	Промежуточная аттестация (полугодие)					проект
4	Описание внешнего вида животных по плану. <i>Определение экологической группы животных по внешнему виду</i>	1	0	1	Цифровой микроскоп.	
5	О чём рассказывают скелеты животных (палеонтология).	1	0	1	Цифровой микроскоп.	
6	Пищевые цепочки. <i>Работа по определению животных Составление пищевых цепочек</i>	1	0	1	Цифровой микроскоп.	
7	Жизнь животных зимой.	1	0	1	Цифровой микроскоп.	
8	Подкормка птиц. <i>Мини - исследование Птицы на кормушке»</i> Проект «Красная книга животных НО»	1	0		Цифровой микроскоп.	

Раздел 4. Биопрактикум (13 часов)

1	Учебно-исследовательская деятельность.	2	1	1	Цифровой микроскоп.	
2	Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования	1	1	0	Цифровой микроскоп.	
3	Какие существуют методы исследований.	2	1	1	Цифровой микроскоп.	
4	Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы).	2	1	1	Цифровой микроскоп.	
5	Как оформить письменное сообщение и презентацию.	2	1	1	Цифровой микроскоп.	
6	Освоение и отработка методик выращивания	2	1	1	Цифровой микроскоп.	

	биокультур.					
7	Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.	2	1	1	Цифровой микроскоп.	
	Промежуточная аттестация (год)				Цифровой микроскоп.	проект

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

В процессе реализации программы применяются следующие виды контроля:

Форма промежуточной аттестации: проект

Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе. (Приложение 1)

Мониторинг развития личности учащихся в системе дополнительного образования. (Приложение 2)

Приложение 1

Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности Оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
I. Теоретическая подготовка ребенка: <i>1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</i>	<i>Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям;</i>	<i>минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);</i> <i>средний уровень (объем усвоенных знаний с</i> <i>максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период).</i> в л	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др
<i>2. Владение специальной терминологией</i>	<i>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</i>	<i>минимальный уровень (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);</i> <i>средний уровень (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);</i> <i>максимальный уровень (специальные термины употребляются осознанно и в полном соответствии с их содержанием)</i>	1-3 4-7 8-10	Собеседование
II. Практическая подготовка ребенка: <i>1.Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</i>	<i>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);</i>• <i>средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2);</i>• <i>максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).</i>	1-3 4-7 8-10	Контрольные задания

2. Владение специальным оборудованием и оснащением	<i>Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>минимальный уровень умений</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием); • <i>средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога); • <i>максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей). 	1-3 4-7 8-10	Контрольные задания
3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<p><i>начальный (элементарный) уровень развития креативности</i> (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>репродуктивный уровень</i> (выполняет в основном задания на основе образца); • <i>творческий уровень</i> (выполняет практические задания с элементами творчества) 	1-3 4-7 8-10	Контрольные задания
III. Общеучебные умения и навыки ребенка: 1. Учебно-интеллектуальные умения: <i>1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу</i>	<i>Самостоятельность в подборе и анализе литературы</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>минимальный уровень умений</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); • <i>средний уровень</i> (работает с литературой с помощью педагога или родителей) • <i>максимальный уровень</i> (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ
<i>1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации</i>	<i>Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации</i>	<p><i>минимальный уровень умений</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с <i>компьютерными источниками информации</i>, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>средний уровень</i> (работает с <i>компьютерными источниками информации</i> с помощью педагога или родителей) • <i>максимальный уровень</i> (работает с <i>компьютерными источниками информации</i>) 	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ

		самостоятельно, не испытывает особых трудностей)		
<i>1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)</i>	<i>Самостоятельность в учебно-исследовательской работе</i>	<p><i>минимальный уровень умений</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при выполнении самостоятельной работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>средний уровень</i> (выполнение самостоятельной работы с помощью педагога или родителей) • <i>максимальный уровень</i> (работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, анализ способов деятельности учащегося, его учебно-исследовательских работ
Учебно-коммуникативные умения: <i>Умение слушать и слышать педагога</i>	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	<p><i>минимальный уровень умений</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения в восприятии информации, идущей от педагога, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>средний уровень</i> (воспринимает информацию с помощью педагога или родителей) • <i>максимальный уровень</i> (в восприятии информации, идущей от педагога, не испытывает особых трудностей) 	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, анализ способов деятельности учащегося
Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации	<p><i>минимальный уровень умений</i> (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>средний уровень</i> (...) • <i>максимальный уровень</i> (...) 	1-3 4-7 8-10	

<i>2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии</i>	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	минимальный уровень умений (...) • средний уровень (...) • максимальный уровень (...)	1-3 4-7 8-10	
3. Учебно-организационные умения и навыки: <i>3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место</i>	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	минимальный уровень умений (...) • средний уровень (...) • максимальный уровень (...)	1-3 4-7 8-10	Наблюдение
<i>3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности</i>	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	минимальный уровень умений (...) • средний уровень (...) • максимальный уровень (...)	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, собеседование
<i>3.3. Умение аккуратно выполнять работу</i>	Аккуратность и ответственность в работе	удовл.-хорошо-отлично	1-3 4-7 8-10	Наблюдение, практическая работа

Приложение 2

Мониторинг развития личности учащихся в системе дополнительного образования

Параметры	Критерии	Степень выраженности качества (оценивается педагогом в процессе наблюдения за учебно-практической деятельностью ребенка и ее результатами)	Баллы
Мотивация	Выраженность интереса к занятиям	Интерес практически не обнаруживается	1
		Интерес возникает лишь к новому материалу	2
		Интерес возникает к новому материалу, но не к способам решения	3
		Устойчивый учебно-познавательный интерес, но он не выходит за пределы изучаемого материала	4
		Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к предмету, стремится получить дополнительную информацию	5
Самооценка	Самооценка деятельности на занятиях	Ученик не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе учителя	1
		Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности относительно ее решения, однако при этом учитывает лишь то, знает он ее или нет, а не возможность изменения известных ему способов действия	2
		Может с помощью учителя оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных ему способов действий	3
		Может самостоятельно оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных способов действия	4
		Часто нарушает общепринятые нормы и правила поведения	1
Нравственно-этические установки	Ориентация на общепринятые моральные нормы и их выполнение в поведении	Допускает нарушения общепринятых норм и правил поведения	2
		Недостаточно осознает правила и нормы поведения, но в основном их выполняет	3
		Осознает моральные нормы и правила поведения в социуме, но иногда частично их нарушает	4
		Всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает	5
Познавательная сфера	Уровень развития познавательной активности, самостоятельности	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется	1

		Ребенок недостаточно активен и самостоятелен, но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок	2
		Ребенок любознательен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в дополнительных внешних стимулах, находит новые способы решения задачий	3
Регулятивная сфера	Произвольность деятельности	Деятельность хаотичная, непродуманная, прерывает деятельность из-за возникающих трудностей, стимулирующая и организующая помощь малоэффективна	1
		Удерживает цель деятельности, намечает план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, однако в процессе деятельности часто отвлекается, трудности преодолевает только при психологической поддержке	2
		Ребенок удерживает цель деятельности, намечает ее план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, сам преодолевает трудности в работе, доводит дело до конца	3
	Уровень развития контроля	Ученик не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок	1
		Контроль носит случайный непроизвольный характер; заметив ошибку, ученик не может обосновать своих действий	2
		Ученик осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их	3
		При выполнении действия ученик ориентируется на правило контроля и успешно использует его в процессе решения задач, почти не допуская ошибок	4
		Самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием усвоенного способа действия и условий задачи, и вносит корректизы	5
Коммуникативная сфера	Способность к сотрудничеству	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других	1
		Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера	2

		Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач)	3
		Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь	4

Раздел 4. Организационно – педагогические условия реализации программы

Перечень обучающих и справочно-информационных цифровых ресурсов, используемых в образовательном процессе:

- Коллекция видеоуроков «Инфоурок», «Интернетурок»
- Материалы ЯКласса, РЭШ
- «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>).
- www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
- <http://bio.1september.ru/urolk> - Материалы к уроку.
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология» (разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию).